

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»  
Інститут енергозбереження та енергоменеджменту  
Кафедра охорони праці, промислової та цивільної безпеки**

**Д. В. Зеркалов**

# **ОХОРОНА ПРАЦІ В ГАЛУЗІ**

*Загальні вимоги*

**НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК**

Київ  
«Основа»  
2011

**УДК 331.45:69](075.8)**  
**ББК 65.9(4УКР)247я.73**  
**З-57**

**Рецензенти:** *Лисюк М.О.* – заступник директора з наукової роботи Національного науково-дослідного інституту промислової безпеки та охорони праці, канд. техн. наук; *Ткачук К. Н.* – професор кафедри охорони праці, промислової та цивільної безпеки НТУУ «КПІ»

**Зеркалов Д.В.**

**З-57 Охорона праці в галузі: Загальні вимоги.** Навчальний посібник. – К.: «Основа». 2011. – 551 с.

**ISBN 978-966-699-631-5**

Викладено основні положення міжнародних і державних норм щодо ефективного управління охороною праці відповідно до типової навчальної програми однойменної нормативної дисципліни.

Навчальний посібник містить загальні вимоги з усіх питань охорони праці підприємства в різних видах промислової та економічної діяльності.

Для викладачів і студентів вищих навчальних закладів всіх спеціальностей фахівців. Може бути використаний слухачами курсів підвищення кваліфікації, а також державними службовцями і працівниками підприємств.

**УДК 331.45:69](075.8)**  
**ББК 65.9(4УКР)247я.73**

**ISBN 978-966-699-631-5**

© Зеркалов Д.В., 2011  
© Видавництво «Основа», 2011

## В С Т У П

«Гідна робота – це безпечна робота»  
*Хуан Сомавія / Juan Somavia*  
Генеральний директор МОП

Однією з найнебезпечніших галузей людської діяльності була і, на жаль, залишається в багатьох країнах, у тому числі й в Україні, гірнича справа (останнє трагічне свідчення цьому – загибель і травмування гірників на шахті ім. Засяцько Донецької області у 2007 р.). Тому вже з часів Середньовіччя вчені надавали великого значення дослідженню умов праці у гірничій галузі.

Вчені з давніх часів вивчають умови праці та безпеки людини. Ось короткий перелік деяких вчених із давніх часів до наших днів.

Розглядали умови праці *Арістотель* (384-322 до н.е.), *Гіппократ* (460-377 до н.е.), *Агрикола* (1494-1555). Небезпеку, пов'язану з гірничою справою, вивчав *Парацельс* (1493-1541). Йому належить вислів: «Все є отрута, і все є ліки. Тільки одна доза робить речовину отрутою або ліками». (Ідея принципу нормування!). Заклав основи професійної гігієни, написав книгу «Про хвороби ремісників» – *Рамацціні* (1633-1714).

*Георгій Агрикола* (1494-1555 рр.) першим зробив запис у 1545 р. про випадок виділення та вибуху рудникового газу. Значний внесок у справу розвитку безпеки праці зробив *М.В. Ломоносов* (1711-1764 рр.), який у 1742 р. у своїй науковій праці з основ металургії та рудних справ проаналізував умови праці гірників, розглянув різні питання гігієни, безпеки та організації їх праці, відпочинку, обґрунтував режими і принципи вентиляції шахт, розробив пристрої кріплення гірничих виробок, видалення води з шахт та ін.

*К. Маркс* (1818-1883) та *Ф. Енгельс* (1820-1895) досліджували умови праці та безпеки людини як фактор соціально-економічного розвитку капіталізму. «Економічні епохи розрізняються не тим, що виробляється, а тим як виробляється». Значний внесок у розвиток теорії безпеки внесли видатні вчені: *В. Л. Кирпичев* (1845-1913), *А. А. Пресе* (1857-1930), *Д. П. Нікольський* (1855-1918), *В. А. Левицький* (1867-1936), *А. А. Скочинський* (1874-1960), *С. І. Каплун* (1897-1943) та ін.

*В. І. Ленін* (1870-1924) вивчав умови праці як фактор росту революційного настрою мас. У таких творах як «Развитие капитализма в России», «Научная система вижимання пота», «Закон о вознаграждения рабочих от несчастных случаев» та інших містяться основоположні ідеї, покладені в основу радянської системи охорони праці та безпеки. Наприклад, «Труд должен быть организован без всякого вреда для рабочего человека».

Інтенсивний розвиток вчення про охорону праці збігається з початком розвитку машинного виробництва, яке разом із підвищенням

продуктивності праці, її полегшенням несло небезпеку для життя і здоров'я працюючих.

Протягом усієї історії людство прагне зробити життя зручним, облегшити працю та одночасно підвищити її ефективність і безпечність. Проте в людському прагненні до пізнання дуже часто засоби витісняють мету, людина стає додатком до створеного нею, а її власні творіння становлять загрозу для неї самої.

Завдяки набутим знанням з розвитком цивілізації рівень безпеки людей поступово зростає. Людство пододало епідемії тифу, холери, віспи, чуми, поліомієліту. Середня тривалість життя у розвинутих країнах світу вже наближається до 80-ти років, і це не межа. Цих результатів досягнуто завдяки зростанню економіки, культури, медицини. Остання сягає своїми коренями часів Гіппократа (460-370 рр. до н.е.), який здійснив реформу античної медицини, та Аристотеля (384-322 рр. до н.е.), який вже в ті далекі часи вивчав фізіологію, психологію та умови праці.

З початку ХІХ ст., внаслідок зростання на виробництві травматизму, професійних захворювань, кількості аварій, з'явилися публікації вчених з різних питань охорони праці. Так, у 1847 р. О.М. Нікітін (1793-1858) видав книгу «Хвороби робітників із зазначенням попереджувальних заходів», в якій вперше було описано близько 120 професійних захворювань і запропоновано заходи, що мали попереджувати професійні захворювання, травматизм та аварії.

Проблемі безпеки промислового обладнання присвятив свої праці перший ректор Харківського технологічного та Київського політехнічного інститутів В.Л. Кіричов (1845-1913). Академік А.А. Скочинський (1874-1960) зробив значний внесок у розвиток техніки безпеки на вугільних шахтах, сконструювавши прилад для контролю вмісту шкідливих речовин у повітрі.

Значних здобутків у розвитку охорони праці досягла група вчених Московського університету під керівництвом Ф.Ф. Ерисмана (1842-1915), вивчаючи умови праці і побуту робітників. Класичним твором у галузі гігієни праці стала книга Ф.Ф. Ерисмана «Професійна гігієна, або гігієна фізичної та розумової праці», видана у 1887 р.

Видатний вчений-фізіолог І.М. Сеченов у своїй книзі «Нариси рухів людини під час роботи» (1901) теоретично обґрунтував необхідність 8-годинного робочого дня, запропонував метод активного відпочинку.

Витрати енергії в процесі роботи і дію на організм людини промислових отрут дослідив учений-гігієніст Г.В. Хлопін (1863-1929); витрати енергії на скорочення м'язів визначив фізіолог В.Я. Данилевський (1852-1939); вивченню виробничого травматизму та характеристиці заходів з профілактики професійних захворювань присвятив свою діяльність лікар Д.П. Нікольський (1855-1918).

У 1915 р. академіком М.Д. Зелінським (1861-1953) був створений протигаз, що став одним з найбільш відомих засобів індивідуального захисту, котрим належить суттєва роль у забезпеченні безпеки праці.

Бурхливий розвиток промисловості у ХХ ст. сприяв ще більшому підвищенню уваги до питань охорони праці. Значну увагу цій проблемі приділили такі вчені, як С.І. Вавілов, Б.О. Патон, Л.І. Медвідь, В.О. Левицький, С.В. Белов, К.Н. Ткачук, Є.М. Гряник, Г.М. Крикунов, Г.Г. Гогіташвілі, А.С. Беліков, А.М. Бандурко, М.І. Ануфрієв, Я.Ю. Кондарт'єв, В.Ц. Жидецький та ін.

Багато вчених своїми розробками у різних галузях науки сприяли розвитку охорони праці: зокрема, академік С.І. Вавілов (1891-1951) відкрив люмінесцентне освітлення, яке будучи за своїм спектром близьким до природного дало можливість краще з меншими затратами енергії нормувати освітлення приміщень; вченим-гігієністом Л.І. Медведем розроблені методи зниження небезпечної дії пестицидів та інших хімічних речовин на людей і тварин; вчені інституту електрозварювання ім. Патона НАН України розробили і впровадили у виробництво різні способи електрозварювання з використанням промислових роботів та автоматизованих пристроїв. Створенню роботів на виробництві надається велике значення, оскільки вони замінюють людей в особливо небезпечних умовах праці: космосі, під водою тощо.

На сьогодні у виробництві з метою запобігання травматизму, професійних захворювань, аварій широко використовують технічні засоби безпеки праці, розроблені як вітчизняними, так і зарубіжними вченими.

Фундаментальні та прикладні наукові дослідження з охорони праці проводяться у Національному науково-дослідному інституті охорони праці Національної академії наук України, галузевих науково-дослідних інститутах та навчальних закладах.

В Україні створений навчальний та науково-інформаційний центр з охорони праці. Видавництво «Основа» започаткувало тиражування нормативних актів, посібників, навчальної та іншої літератури з охорони праці. Розроблені та реалізуються національна, галузеві, регіональні та інші програми поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища. Створюються комп'ютерні мережі, опрацьовуються та впроваджуються автоматизовані інформаційні системи з ряду найважливіших питань охорони праці з перспективою їх подальшого об'єднання в єдину автоматизовану інформаційну систему Держгірпромнагляду.

Працями багатьох вчених створені наукові передумови для розробки засобів та методів захисту від небезпеки. Комплексною науковою дисципліною, що вивчає небезпеку та захист від неї людини, є охорона праці.

## **Предмет і зміст дисципліни «Охорона праці в галузі», її зв'язок з іншими дисциплінами**

Охорона праці має тісний зв'язок з такими науками, як безпека життєдіяльності, гігієна і фізіологія праці, психологія, ергономіка, інженерна психологія, соціологія, екологія, технічна естетика та ін.

Сучасне законодавство України з охорони праці вимагає більш якісної підготовки спеціалістів з вищою освітою для всіх галузей народного господарства. Об'єктивними причинами цього є глибокі суспільно-економічні зміни, які привели до появи нових форм господарювання і власності.

Сучасний інженер повинен мати достатній обсяг теоретичних знань у галузі охорони праці та уміти з їх допомогою вирішувати практичні інженерні задачі зі створення безпечних і здорових умов праці на виробництві. У зв'язку з цим внесені ефективні зміни в навчальний процес вищих навчальних закладів. З 1999 року введені дисципліни «Основи охорони праці» та «Охорона праці в галузі», стало обов'язковою умовою рішення конкретних задач з охорони праці в дипломних проектах. За рахунок цього, а також в результаті підсилення інженерної частини охорони праці в дипломних проектах з'явилася можливість підготовки висококваліфікованого інженера.

Відповідно до Закону України «Про охорону праці» «Охорона праці — це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності людини в процесі трудової діяльності» (рис.1).

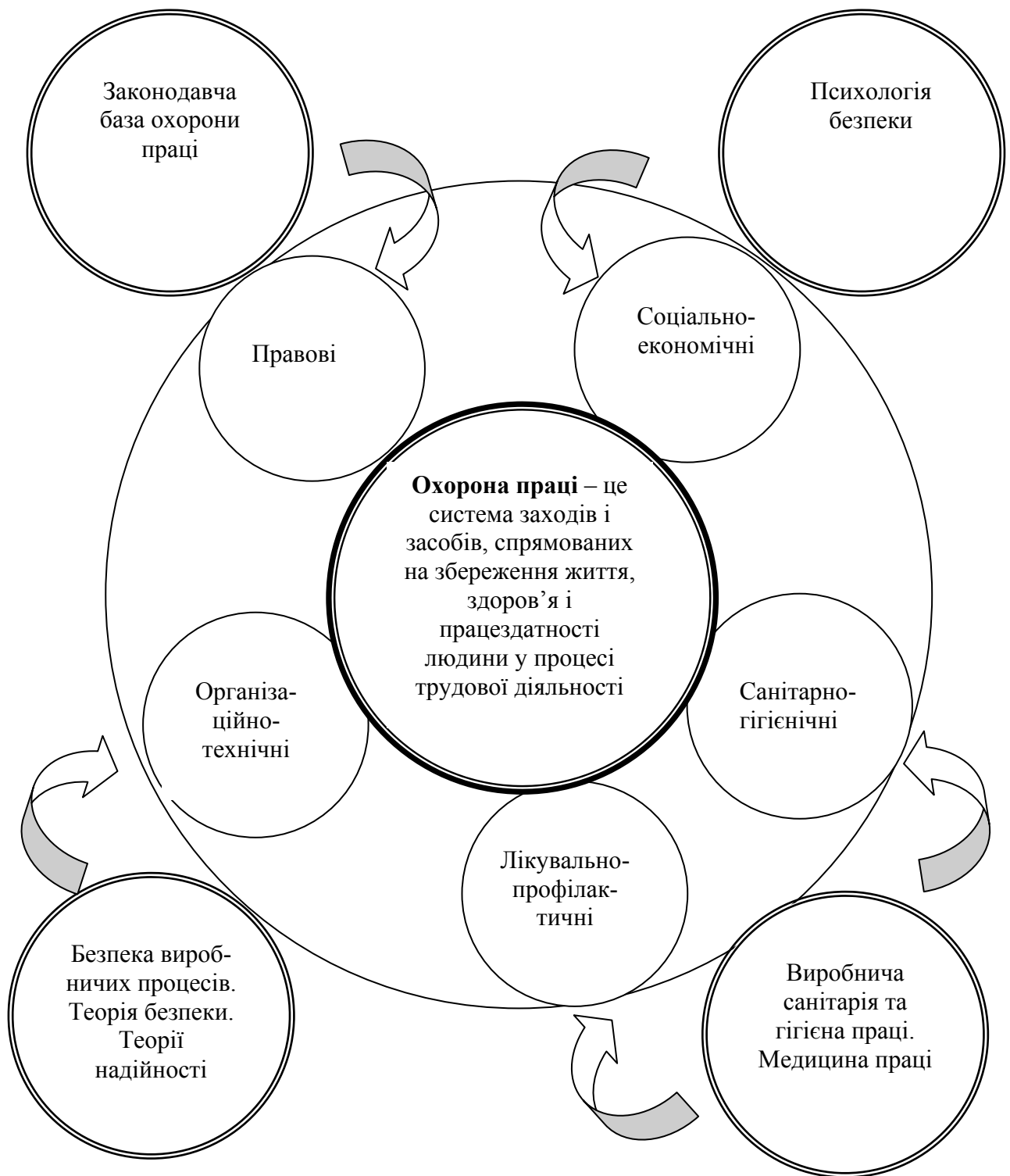
З цього визначення випливає, що охорона праці — поняття інтегральне, яке включає знання різних напрямів науки і техніки, а саме:

- інженерних наук;
- наук про суспільство;
- гуманітарних наук;
- наук про людину;
- природничих наук.

Структура наук про безпеку праці зображена на рис. 2.

У Концепції ООН про «сталій людський розвиток» безпека праці розглядається як одна з основних (базисних) потреб людини, тому метою Концепції є створення умов для збалансованого безпечного існування нинішнього і майбутнього поколінь.

«Охорона праці в галузі» — нормативна дисципліна, яку вивчають у вищих навчальних закладах з метою формування в майбутніх фахівців знань про стан і проблеми охорони праці в галузі, що відповідає напряму їх підготовки, вивчення складових і умов функціонування СУОП, шляхів, методів і способів забезпечення здорових умов виробничого середовища і безпеки праці в галузі згідно з діючими законодавчими й іншими нормативно-правовими актами.



*Рис. 1. Складники охорони праці як системи*

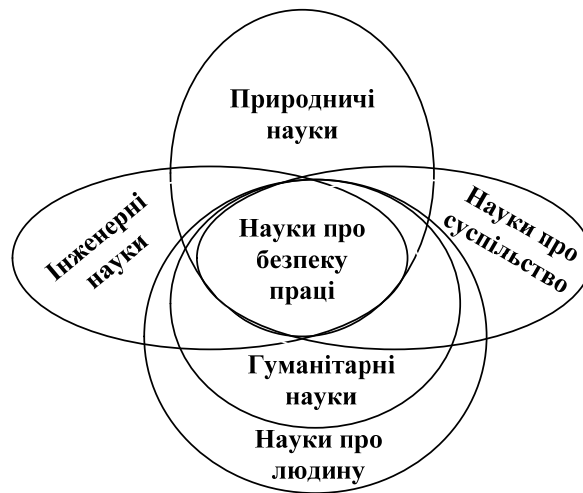


Рис. 2. Структура наук про безпеку праці

Мета вивчення дисципліни полягає у формуванні у майбутніх фахівців (спеціалістів та магістрів) умінь та компетенції для забезпечення ефективного управління охороною праці та поліпшення умов праці з урахуванням досягнень науково-технічного прогресу та міжнародного досвіду, а також в усвідомленні нерозривної єдності успішної професійної діяльності з обов'язковим дотриманням усіх вимог безпеки праці у конкретній галузі.

Завдання вивчення дисципліни передбачає забезпечення гарантії збереження здоров'я і працездатності працівників у виробничих умовах конкретних галузей господарювання через ефективне управління охороною праці та формування відповідальності у посадових осіб і фахівців за колективну та власну безпеку.

Дисципліна «Охорона праці в галузі» вивчається на V курсі (для вузів III–IV рівнів акредитації) під час підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст», «магістр».

Відповідно до освітньо-професійних програм підготовки спеціалістів при реалізації робочих навчальних планів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» у курсах нормативних навчальних дисциплін «Безпека життєдіяльності» і «Основи охорони праці» вивчаються загальні питання безпеки людини в умовах її життя і діяльності в побуті, громадських місцях, на виробництві. Окремі питання охорони праці вивчаються також у курсах загальнотехнічних і професійних дисциплін з обраної професії (спеціальності).

У процесі трудової діяльності на людину впливає, як правило, комплекс несприятливих факторів виробничого середовища, в результаті чого можливі виробничі травми і професійні захворювання.

Велика розмаїтість зазначених факторів, зміна їх кількості і рівня впливу, з одного боку, і обмеженість можливостей систем захисту людини, багатогранність прояву її психічних особливостей (наприклад, багатоваріантність поведінкових реакцій, неадекватність дій до



виниклих зовнішніх умов тощо) дозволяє стверджувати, що досягнення абсолютної безпеки нереальне.

Комплексний характер впливу факторів виробничого середовища на працюючих визначає необхідність комплексного системного підходу при вирішенні питань профілактики виробничого травматизму і професійних захворювань.

Практика засвідчує, що запобігання виробничому травматизму, як явищу, не може бути забезпечено реалізацією якогось одного – навіть дуже ефективного заходу. Для цього необхідно використовувати можливості комплексного підходу, а саме:

- техніки і технології виробництва (безпека виробництва);
- системи організації і управління виробництвом (організація безпеки);
- медицини праці (виробнича санітарія);
- ергономіки і психології праці (психологія безпеки);
- економіки виробництва (економіка охорони праці);
- чинної законодавчої бази охорони праці.

*Функціональна структура охорони праці з позицій наукової організації праці наведена на рис. 3.*

В умовах сучасного виробництва комплексний системний підхід і його реалізація на практиці забезпечує створення і функціонування багаторівневої системи управління охороною праці.



Рис. 3. Функціональна структура охорони праці з позицій наукової організації праці

Справжній стан безпеки праці у виробничих системах визначається частотою, повторюваністю і вагою небезпечних ситуацій, що виникають у процесі праці, а також часом їх існування і кількістю людей, що

підпадають під їх вплив. Тому керівник виробництва повинен уміти вчасно виявити або розпізнати небезпечний і/або шкідливий виробничий фактор і прийняти обґрунтоване рішення для його профілактики, спираючись на досвід і знання, отримані на попередньому етапі виробничої діяльності, а також з огляду на ефективність рішень, що раніше приймалися.

Дисципліна «Охорона праці в галузі», крім зазначених вище нормативних навчальних дисциплін з охорони праці, пов'язана з дисциплінами: «Правознавство», «Фізика», «Хімія», «Методика вимірювання параметрів навколишнього середовища», «Хімія навколишнього середовища», «Вступ у психологію праці і психологію організацій», «Розвиток організації», «Управління персоналом: відбір і розвиток», «Управління і комунікації», «Управління і контроль при розвитку виробництва», «Основи трудового права».

В умовах сучасного виробництва вирішення проблеми забезпечення безпеки праці бачиться в реалізації принципу управління безпекою праці як однієї із складових поняття «якість життя людини», а також у визначенні рівня допустимого ризику як інтегрального критерію досягнутого рівня техніки, технології, організації і управління виробництвом.

Цей навчальний посібник «Охорона праці в галузі. Загальні вимоги», призначений для вирішення поставленого завдання. З урахуванням сучасних досягнень науки і техніки наведені методи і способи рішення інженерних задач з промислової безпеки, виробничої санітарії та пожежної безпеки.

Навчальний посібник призначений для студентів всіх спеціальностей вищих навчальних закладів, а також може бути використаний працівниками служб охорони праці підприємств та організацій.



### **ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА «ОХОРОНА ПРАЦІ В ГАЛУЗІ»**

Нова типова навчальна програма «Охорона праці в галузі» розроблена відповідно до наказу Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи та Державної служби України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду (Держгірпромнагляд України) від 21.10.2010 р. № 969/922/216 «Про організацію та вдосконалення навчання з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту у вищих навчальних закладах України», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 9 листопада 2010 року за № 1057/18352.

Програма розроблена з урахуванням того, що студенти на освітньо-кваліфікаційному рівні «бакалавр» засвоїли головні положення нормативної навчальної дисципліни «Основи охорони праці», а також окремі питання охорони праці в дисциплінах професійного спрямування. Вона передбачає вивчення актуальних питань охорони праці для конкретної галузі господарської, економічної та науково-дослідної діяльності з урахуванням особливостей майбутньої професійної діяльності випускників, а також досягнень науково-технічного прогресу.

Загальний обсяг навчального часу для вивчення дисципліни «Охорона праці в галузі» у навчальних планах підготовки спеціалістів (магістрів) визначений державними вимогами зазначеного вище спільного наказу і становить не менше 36 академічних годин.

Зважаючи на багатоманітність видів господарської та економічної діяльності та специфічність виробничих завдань у типовій навчальній програмі нормативної дисципліни «Охорона праці в галузі» подані тільки загальні вимоги щодо структури та змісту дисципліни, отриманих знань та вмінь. У переліку рекомендованої літератури наведені лише джерела загального характеру, вимоги яких є актуальними для всіх спеціальностей фахівців.

Мета вивчення дисципліни полягає у формуванні у майбутніх фахівців (спеціалістів та магістрів) умінь та компетенцій для забезпечення ефективного управління охороною праці та поліпшення умов праці з урахуванням досягнень науково-технічного прогресу та міжнародного досвіду, а також в усвідомленні нерозривної єдності успішної професійної діяльності з обов'язковим дотриманням усіх вимог безпеки праці у конкретній галузі.

Завдання вивчення дисципліни передбачає забезпечення гарантії збереження здоров'я і працездатності працівників у виробничих умовах конкретних галузей господарювання через ефективне управління охороною праці та формування відповідальності у посадових осіб і фахівців за колективну та власну безпеку.

Засвоївши програму навчальної дисципліни «Охорона праці в галузі» спеціалісти (магістри) за відповідними напрямками підготовки, спеціальностями та спеціалізаціями мають бути здатними вирішувати професійні завдання з урахуванням вимог охорони праці та володіти такими основними професійними компетенціями з охорони праці:

*у науково-дослідній діяльності:*

- готовність застосовувати сучасні методи дослідження і аналізу ризиків, загроз і небезпек на робочих місцях та виробничих об'єктах;
- здатність поставити завдання та організувати наукові дослідження з визначення професійних, виробничих ризиків, загроз на робочих місцях.

*у технологічній діяльності:*

- обґрунтування і розробка безпечних технологій (в галузі діяльності);
  - участь у проведенні розслідування нещасних випадків, аварій та професійних захворювань;
  - розробка та проведення заходів щодо усунення причин нещасних випадків, з ліквідації наслідків аварій на виробництві.
- в організаційно-управлінській діяльності:*
- впровадження організаційних і технічних заходів з метою поліпшення безпеки праці;
  - здатність та готовність до врахування положень законодавчих та нормативно-правових актів з охорони праці при виконанні виробничих та управлінських функцій;
  - здатність до організації діяльності виробничого колективу з обов'язковим врахуванням вимог охорони праці;
  - управління діями щодо запобігання виникненню нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві;
  - впровадження ефективного розподілу функцій, обов'язків і повноважень з охорони праці у виробничому колективі.
- у проектній діяльності:*
- розробка і впровадження безпечних технологій, вибір оптимальних умов і режимів праці, проектування зразків техніки і робочих місць на основі сучасних технологічних та наукових досягнень в галузі охорони праці.
- у педагогічній діяльності:*
- розробка методичного забезпечення і проведення навчання та перевірки знань з питань охорони праці.
- у консультаційній діяльності:*
- надання допомоги та консультації працівників з практичних питань безпеки праці;
  - готовність контролювати виконання вимог охорони праці в організації.

Програма складається з дев'яти розділів:

Міжнародні норми в галузі охорони праці.

Основні законодавчі та нормативно-правові акти з охорони праці в галузі.

Система управління охороною праці в організації.

Травматизм та професійні захворювання в галузі. Розслідування нещасних випадків.

Спеціальні розділи охорони праці в галузі професійної діяльності.

Актуальні проблеми охорони праці в наукових дослідженнях.

Основні заходи пожежної профілактики на галузевих об'єктах.

Державний нагляд і громадський контроль за станом охорони праці.

Соціальне страхування від нещасного випадку та професійного захворювання на виробництві.

Особливо слід зазначити новизну першого розділу, присвяченого міжнародним нормам.

Тут основна увага приділяється соціальному партнерству (соціальному діалогу) як принципу законодавчого та нормативно-правового забезпечення охорони праці в Європейському Союзі.

Охорона праці розглядається як невід'ємна складова соціальної відповідальності. Передбачено вивчення законодавчої основи Євро-союзу з питань охорони праці: міжнародних стандартів SA 8000 «Соціальна відповідальність» і ISO 26000 «Настанова по соціальній відповідальності», директив ЄС з охорони праці, таких як рамкова директива 89/391/ЄС «Про введення заходів, що сприяють поліпшенню безпеки та гігієни праці працівників», основних конвенцій і рекомендацій Міжнародної організації праці (МОП) в галузі охорони праці.

Приділена увага міжнародному співробітництву в галузі охорони праці, основним напрямкам співробітництва з Організацією об'єднаних націй (ООН), Всесвітньою організацією охорони здоров'я (МОЗ), Міжнародною агенцією з атомної енергії, Міжнародною організацією праці (МОП), Європейським Союзом (ЄС) та Співдружність незалежних держав (СНД)

Інші розділи програми також істотно оновлені (додаток 10).



## СПИСОК СКОРОЧЕНЬ

БП	– безпека праці
ВНЗ	– вищий навчальний заклад
ВК	– відповідальний керівник
ВООЗ	– Всесвітня організація охорони здоров'я
ГДК	– гранично допустима концентрація
ГДР	– гранично допустимий рівень
ДСС	– державна система стандартів
ЄТКД	– Єдиний тарифно-кваліфікаційний довідник
ЗІЗ	– засоби індивідуального захисту
ЗО	– заклад освіти
ІТП	– інженерно-технічні працівники
КТУ	– коефіцієнт трудової участі
ЛЕП	– лінії електропередачі
ЛКК	– лікарсько-консультаційна комісія
«Л–М–С»	– людина–машина–виробниче середовище
МОП	– Міжнародна організація праці
МСЕК	– медико-соціальна експертна комісія
МТП	– матеріально-технічне постачання
ННДІОП	– Національний науково-дослідний інститут охорони праці
ПУЕ	– правила улаштування електроустановок
ПВР	– проект виконання робіт
ПЗО	– позашкільні заклади освіти
ПТБ	– Правила техніки безпеки під час експлуатації електроустановок споживачів
ПТЕ	– Правила технічної експлуатації електроустановок споживачів
ПТЗО	– професійно-технічний заклад освіти
РТК	– рада трудового колективу
СЗО	– середні заклади освіти
ССБТ	– система стандартів безпеки труда
СУОП	– система управління охороною праці
ТЕО	– техніко-економічне обґрунтування
ТУ	– технічні умови

Основні терміни та їх визначення наведено в додатку 1.



# Розділ 1. МІЖНАРОДНІ НОРМИ І ЗАКОНОДАВСТВО УКРАЇНИ В ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ПРАЦІ

## 1.1. СТАН БЕЗПЕКИ ПРАЦІ В СВІТІ<sup>♦</sup>

Стан справ з охороною праці у світі стає все більш актуальною проблемою як для профспілок, так і для міждержавних структур, на-самперед Міжнародної організації праці. МОП розглядає цю тему як частину своєї Програми гідної праці. Підвищена увага до проблем безпеки праці пояснюється в першу чергу тим, що з кожним роком, незважаючи на заходи, що вживаються, у різних країнах зростає рівень виробничого травматизму, у тому числі зі смертельними наслідками, і кількість профзахворювань. Причому це стосується і тих країн, де їм приділяється, здавалося б, підвищена увага. До сфери безпеки праці все більшою мірою залучаються питання, пов'язані з самопочуттям працівника, і фактори, що побічно впливають на трудову діяльність,— вживання алкоголю, наркотиків і навіть інтернетозалежність (за даними Стенфордського університету, в США 14% жителів мають таку залежність).

Згідно з даними МОП, щороку в світі реєструється приблизно 270 млн. нещасних випадків, пов'язаних з трудовою діяльністю людини, і 160 млн. професійних захворювань. На виробництві гине майже 354 тис. працівників, з них у країнах з розвинутою ринковою економікою — 1 6,2 тис, у колишніх соцкраїнах — 21,4 тис, у Китаї — 73,6 тис, в Індії — 48,2 тис, в інших країнах Азії і Тихого океану — 83 тис, у країнах Близького Сходу — 28 тис, у країнах Африки південніше Сахари — 54,7 тис, у країнах Латинської Америки та Карибського басейну — 28,6 тис. (цифри округлено.— *Прим, автора*). Близько 12 тис. загиблих — діти.

До цих даних необхідно додати кількість тих, хто одержав профзахворювання і вибув з виробничого процесу,— цей показник у 2004 р. становив 2,2 млн. осіб, причому серед захворювань 32% становили онкологічні, 23% — серцево-судинні, 19% — травматологічні, 17% — інфекційні.

*Щодня у світі відсутні на робочому місці внаслідок хвороби (тимчасової непрацездатності) близько 5% робочої сили. Через витрати, пов'язані з нещасними випадками на виробництві, втрачається до 1250 млрд. доларів США, або майже 4% світового валового внутрішнього продукту.*

Починаючи з 2002 р., за ініціативи МОП щороку 28 квітня відзначається Всесвітній день охорони праці (раніше в цей день відзначався День пам'яті загиблих на робочих місцях). З цього ж року

---

<sup>♦</sup> Зеркалов Д.В. Стан безпеки праці в світі. Охорона праці: Науково-виробничий щомісячний журнал, 2008, № 11, с. 31-33.

Міжнародна федерація транспортників (МФТ) щороку 15 жовтня відзначає Всесвітній день протесту проти негідних умов праці на транспорті.

Взагалі галузевий аспект безпеки праці потребує окремого розгляду, оскільки деякі галузі економіки є найбільш небезпечними для зайнятих у них працівників.

У 2004 р. було проведено Європейський тиждень безпеки праці в будівництві та деревообробці, під час якого було оголошено дані Дублінського фонду поліпшення умов життя і праці, згідно з якими у 15 країнах, що входили тоді до складу ЄС, щороку реєструвалося 820 тис. нещасних випадків, з них 1200 — зі смертельними наслідками, а збитки від них становили 75 млрд. євро з 900 млрд. євро загального обігу галузі. Було повідомлено, що у Великобританії в цій галузі щороку гине 13 працівників із 100 тис. зайнятих, у той час як у цілому в економіці країни — 5 осіб. У США в 2003 р. на будівництві загинуло 1126 працівників, у той час як на транспорті — 850, у сільському господарстві та рибальстві — 707. У Данії, за даними профспілок, ймовірність загинути на роботі у будівельників втричі більша, ніж у представників будь-якої іншої професії.

Серйозне занепокоєння з приводу виробничого травматизму висловлюють профспілки транспортників. У 2003 р. у Японії пройшла тристороння конференція з безпеки праці на залізницях за участі 210 делегатів з більш як 40 країн світу, яка, зокрема, констатувала, що становище в даному питанні погіршується в міру приватизації галузі. У тому ж році Європейська федерація транспорту зажадала від Єврокомісії вжиття заходів щодо захисту водіїв-далекобійників від нападів на них бандитів на території всіх європейських країн.

*Велика кількість нещасних випадків на виробництві стається на дрібних і середніх приватних підприємствах. У Бельгії, наприклад, половина нещасних випадків зі смертельними наслідками і 40% профзахворювань припадає на підприємства з кількістю працівників до 100 осіб. В Австрії в 2001 р. створено спеціальний підрозділ (Всесвітня служба страхування від нещасних випадків на виробництві — AUVA) для обслуговування підприємств з чисельністю працюючих менш як 50 осіб.*

Багато уваги приділяється питанням охорони праці та здоров'я на виробництві у Європейському Союзі і країнах, що входять до нього. Комісія ЄС у 2001 р. прийняла Програму заходів з охорони праці та здоров'я на робочих місцях на 2002-2006 рр., а в 2005 р.- Програму REACH — реєстрації, оцінки та обмеження застосування хімікатів, відповідно до якої підприємства, які застосовують будь-які хімічні речовини з 30 тис. внесених у додаток до Програми, повинні одержувати у національної влади ліцензію на їх використання. Щорічна конференція партнерства провела в 2006 р. у Відні Міжнародну



профспілкову конференцію, на якій було висунуто вимогу посилити контроль за реалізацією цієї Програми.

У структурі ЄС є кілька органів, які спеціально займаються проблемами трудового життя. В іспанському місті Більбао діє Європейське агентство з безпеки праці та охорони здоров'я на робочому місці. У Дубліні (Ірландія) працює Європейський фонд поліпшення умов життя і праці, що веде дослідження з широкого кола пов'язаних з цим питань.

З числа тем, що особливо досліджуються у ЄС, відзначимо проблему стресів на робочому місці. Зазначене агентство ЄС у Більбао визначило стрес як «негативно забарвлену емоційну реакцію на трудовий процес, що виникає внаслідок психічних перенавантажень працівників, у тому числі через надмірні вимоги до роботи, авторитарного керівництва, конфліктів на робочому місці, насильства і моббінгу» (третирування з боку колег — *Прим, автора*). До «класичних» факторів стресу віднесено також шуми, вібрацію та монотонність праці. За даними агентства, до 40 млн. працівників у країнах ЄС страждають на захворювання, пов'язані зі стресом. На наслідки стресів припадає 25% робочих днів, пропущених через хворобу, а витрати тільки з оплати лікарняних у зв'язку з цим становлять 20 млн. євро на рік. У цілому ж економічні втрати від стресу оцінюються в 150 млн. євро.

Дублінський Фонд вважає, що від стресових явищ страждає приблизно 28% працюючих у країнах ЄС, у 23% виявлено симптоми хронічної перевтоми, 60% скаржаться на постійний брак часу на роботі. У Франції профспілки вимагають визнання стресу професійним захворюванням, оскільки його жертвами називають себе 72% опитаних працюючих, насамперед службовці, та 11% працівників одержували звільнення від роботи з цієї причини. У Великобританії 32% опитаних назвали основною причиною стресу проблеми під час поїздок на роботу, 23% — складність поєднання трудових і домашніх навантажень і лише 31% заявили, що стресу взагалі не відчують. Значна частина працівників у країнах ЄС вважає причиною стресу психологічні наслідки конкуренції за робочі місця.

У 2006 р. загальноєвропейське опитування про самопочуття на виробництві провів інший орган — Євробарометр. Згідно з одержаними даними, позитивно оцінили трудове середовище на своєму підприємстві 84% респондентів у 25 країнах ЄС, у 15 «старих» членах ЄС ця цифра дорівнювала 86%, а в Данії та Норвегії — навіть 93%. Ці результати явно відрізняються від наведених вище. Очевидно, багато чого залежить від того, хто проводить анкетування і як ставляться запитання.

*Комісія ЄС прийняла рішення розробити Європейську стратегію з питань трудового середовища на період до 2012 р. Європейська конфедерація профспілок (ЄКП) запропонувала включити до неї превентивні заходи в галузі безпеки праці, ввести в країнах ЄС регіональних уповноважених з охорони праці та посилити санкції стосовно робото-*

давців, винних у порушенні правил безпеки на виробництві, а також поширити положення цієї стратегії на працюючих у рамках нетипової зайнятості. Варто при цьому згадати, що Британський конгрес тред-юніонів у 2005 р. порушив питання про те, що карати за порушення правил охорони праці потрібно не тільки роботодавців, але й директорів підприємств.

У 2006 р. було підписано Угоду європейських соціальних партнерів — ЄКП та об'єднань роботодавців ЄС — про спільні заходи щодо запобігання та ліквідації моббінгу. За деякими даними, у країнах ЄС моббінгу постійно зазнають близько 12 млн. працівників. У Норвегії при Міністерстві праці в 2005 р. встановлено «телефон трудового життя» спеціально для приймання скарг працюючих на прояви моббінгу на їхніх підприємствах.

Останніми роками в ряді країн ЄС підвищилася увага до проблем охорони праці та здоров'я на робочому місці з боку урядів. У Швеції соціалдемократичний уряд прийняв у 2002 р. п'ятирічний план боротьби зі смертельним травматизмом. У Франції також діє «п'ятирічка» охорони здоров'я у трудовому середовищі, у контролі за перебігом якої беруть участь, поряд з урядовими органами, сторони ринку праці, тобто профспілки та організації роботодавців. У Фінляндії у 2002—2005 рр. існувала державна Програма боротьби з виробничим травматизмом.

Особливо варто зупинитися на досвіді Норвегії. У жовтні 2001 р. у цій країні було укладено Угоду про консолідоване трудове життя, відповідно до якої мають бути вжиті заходи щодо зменшення кількості робочих днів, пропущених працівниками через хворобу, збільшення кількості робочих місць для осіб з обмеженими трудовими можливостями та щодо зниження фактичного віку виходу на пенсію (тобто щодо розвитку систем дострокового пенсіонування). До 2005 р., згідно з Угодою, перший із зазначених показників мав бути зменшений на 20%, а останній — до 59 років. Забігаючи наперед, відзначимо, що вже до 2004 р. відсоток відсутності працюючих через хворобу на підприємствах, включених до Угоди, знизився з 6,6 до 6,4% загального робочого часу (при середньому показнику по країні — 7,2%), і на роботу було прийнято близько 36 тис. інвалідів.

Угоду підписали всі профцентри, об'єднання приватних роботодавців і торговельних підприємців, спілка муніципальних органів та Відділ з адміністративних питань Мінпраці Норвегії. Вже до кінця 2003 р. до нього приєдналися 5,6 тис. компаній, на підприємствах яких працювало 951 тис. працівників, або 51% робочої сили країни. В 2005 р. Угоду було продовжено на невизначений термін. На сприяння її виконанню з держбюджету щороку виділяються кошти. В 2006 р. вони становили 276 млн. норвезьких крон.

Додамо, що зазначені проблеми типові не тільки для цієї країни. В Австрії в 2003 р. засновано державне відомство інтерактивного професійного навчання, основне завдання якого полягає у підготовці інвалідів до трудової діяльності.

Серйозно ставляться у ЄС до проблеми вживання алкоголю і наркотиків як до фактора, що негативно впливає на продуктивність і безпеку праці. Хоча в країнах ЄС алкогольно залежними вважаються лише 5% працівників, зловживання алкоголем є головною причиною смерті молоді у віці 15—19 років і 30—50% дорожньо-транспортних подій. Найбільш «питущими» країнами визнано Ірландію (12,3 л чистого алкоголю на рік на одного дорослого жителя), Румунію (11,7 л) і Швецію (10 л). У Фінляндії з причин, пов'язаних із вживанням алкоголю, щороку втрачається близько 5 млн. робочих годин, або 2,5 робочого дня на одного працівника. Християнський проф-центр Бельгії оголосив у 2005 р. кампанію з боротьби з «дрінками» (випивками.— *Прим, автора*) у робочий час, що стали популярними в установах країни. За даними ВООЗ, у 2002 р. у країнах ЄС із вживанням алкоголю було пов'язано 600 тис. нещасних випадків на виробництві зі смертельними наслідками, їх середньорічне зростання перевищує 7%.

Ще кілька цифр по ЄС: на нічних роботах у країнах ЄС у 2004 р. було зайнято близько 20 млн. працюючих, або 12% економічно активного населення; найвищі показники відзначено у Великобританії (21,3%), Ісландії (19,2%) та Австрії (12,8%), найнижчі — в Іспанії (9,9%).

Як і раніше, багато говорять і пишуть у світі про шкідливий вплив на здоров'я працюючих азбесту й азбестовмісних сполук. У 2004 р. МОП і ВООЗ обнародували підсумки спільного дослідження, в якому сказано, що основними виробниками азбесту в світі є Росія (за їхніми даними, близько 50% світового виробництва, причому майже половину працюючих в азбестовому виробництві становлять жінки), Китай, Канада і Бразилія, а головними споживачами — Індія, Таїланд, Нігерія, Ангола, Мексика, Уругвай та Аргентина. Від застосування азбесту, за даними, що містяться в цій роботі, щороку гинуть до 100 тис. осіб.

МОП нещодавно знову закликала до повної заборони застосування азбесту. У період проведення Генеральної конференції праці 2005 р. Міжнародна конфедерація вільних профспілок оголосила про початок кампанії за повну заборону азбесту та його похідних. За її тодішніми даними, навіть у Фінляндії, де така заборона діє, від наслідків контактів з азбестом щороку хворіють до 500 працівників, з яких 120 — на рак.

У тому ж 2005 р. профцентр АФТ—КПП виступив за прийняття Конгресом США закону про створення Фонду допомоги потерпілим від застосування азбесту, яких, за його даними, у країні нараховується 300—600 тис. осіб. У Бельгії, де такий Фонд уже створено, християнський профцентр КХПБ запропонував у 2006 р. поширити дію цього

закону на «непрофесіоналів» — само-зайнятих працівників, членів сімей захворілих і жителів тих районів, де розташовані підприємства, що використовують азбест.

З 1 січня 2005 р. набрала чинності директива Єврокомісії про повну заборону застосування в країнах ЄС азбестовмісних матеріалів. У ній також визначено заходи захисту працюючих від таких субстанцій, що були завезені в країни ЄС раніше. У Росії, наприклад, здійснення цієї директиви має призвести до втрати роботи 25—40 тис. працюючих і знизити рівень життя у півмільйона осіб. В Україні спостерігається приблизно така сама картина. В 2006 р. ЄС проголосила загальноєвропейську кампанію «Азбест убиває — станемо на перешкоді його застосуванню».



## 1.2. СОЦІАЛЬНИЙ ДІАЛОГ У ЄВРОПЕЙСЬКОМУ СОЮЗІ

У Європейському Союзі соціальний діалог став прогресивною частиною загальної стратегії, яка забезпечила конкурентоспроможнішу позицію Європи у стосунках з основними партнерами у світі.

Однією з найхарактерніших особливостей розвитку політичних і соціальних процесів у країнах, які взяли орієнтацію на членство в ЄС, стало широке застосування вже успішно випробуваних на практиці форм соціальної демократії з участю громадян в ухваленні політичних і економічних рішень, контролю за їх реалізацією у важливих напрямках політичної діяльності владних інститутів.

Ця тенденція дедалі більше стає виразником критичного погляду на перспективи розвитку парламентської демократії та її можливості задовольняти інтереси різних соціальних груп. Проблеми форм регулювання відносин у суспільстві найбільше зосереджуються сьогодні у сфері економіки, адже в основі добробуту мають бути такі механізми регуляції, які сприяли б ефективному розв'язанню економічних питань в інтересах усього суспільства. У сфері соціально-трудових відносин такою формою демократичного регулювання, прийнятою для всіх її суб'єктів, став соціальний діалог.

### **Структура та діяльність національних тристоронніх органів у країнах Європейського Союзу**

В Україні, згідно з законом «Про соціальний діалог в Україні», який набрав чинність з 18.01.2011 р., передбачено формування порядку утворення, склад та організацію роботи Національної тристоронньої соціально-економічної ради та територіальних соціально-економічних рад у регіонах.

Соціальний діалог, згідно з законом, — процес визначення та зближення позицій, досягнення спільних домовленостей та прийняття

узгоджених рішень сторонами соціального діалогу, які представляють інтереси працівників, роботодавців та органів виконавчої влади і органів місцевого самоврядування, з питань формування та реалізації державної соціальної та економічної політики, регулювання трудових, соціальних, економічних відносин.

Однією з їх характеристик є розвиток демократії в основних сферах соціально-економічного життя держави, систематична участь громадян у розробці пріоритетних для регіону рішень та контроль за їх реалізацією у важливих, з погляду інтересів громадян, напрямках діяльності.

У більшості країн ЄС діють головний національний тристоронній орган і кілька аналогічних органів, які працюють над окремими питаннями. Роль тристороннього органу переважно консультативна і дорадча, тільки в окремих випадках він має повноваження приймати рішення (Латвія, Литва, Польща, Словаччина, Угорщина, Чеська Республіка).

У всіх країнах головний тристоронній орган діє за підтримки постійного секретаріату, цілковито фінансованого урядом. Участь у тристоронніх засіданнях не завжди передбачає компенсацію додатковими добовими. Порядок денний засідань, як правило, приймається трьома сторонами спільно, інколи – міністром самостійно. Тристоронні зустрічі проходять регулярно, а їхні результати широко розповсюджуються. Однак офіційна реакція на подальшу діяльність обмежена.

Інституційна структура в більшості країн сформована для регулярного проведення тристоронніх засідань. Незважаючи на розмаїття критеріїв, мінімальні вимоги в основному задоволено, що засвідчує певну зрілість усіх сторін, залучених до соціального діалогу в регіоні.

Оскільки формування політики – процес, який постійно розвивається, інституційне і адміністративне середовище має завжди залишатись актуальним і бути пристосованим до проблем сьогодення. Наприклад, в Естонії, окрім офіційних сторін (уряд – профспілки – роботодавці), до категорії учасників соціального діалогу включено добровільні професійні спілки, представники громадських організацій, а також інспекцій праці та судових органів.

### **Практика ведення соціального діалогу**

#### ***Політика зайнятості***

Країни Європейського Союзу обрали надзвичайно широкі рамки національного соціального діалогу, що виходять далеко за межі обговорення більш традиційних питань. У центрі політичних інтересів держав-членів ЄС перебуває питання зайнятості. Високий рівень зайнятості визнано головним елементом винайдення шляхів розв'язання найбільш нагальних національних проблем, скажімо, старіння населення, стабільність пенсійного забезпечення, конкурентоспроможність чи соціальна єдність.

Роль соціальних партнерів у реалізації стратегії зайнятості є вирішальною. Вони несуть головну відповідальність за проведення модернізації методів організації праці: ведення переговорів і виконання на всіх відповідних рівнях угод, спрямованих на модернізацію методів організації праці, сприяння досягненню необхідного балансу між гнучкістю та гарантією роботи, підвищення якості робочих місць (запровадження нових технологій, нових форм роботи тощо).

Соціальні партнери завжди володіють інформацією про ринок праці, що дуже важливо для успішного проведення політики зайнятості, і є головними учасниками ефективного виконання погодженої політики. Всі залучені сторони мають доступ до надійних статистичних даних, іншої потрібної інформації та технічні можливості для виконання покладених на них завдань.

### ***Політика оплати праці***

Країни Європейського Союзу ще на самому початку економічних реформ відмовились від адміністративних та центральних планових механізмів і методів установаження заробітної плати, чим відкрили широку дорогу соціальному діалогу. Питання заробітної плати вирішується шляхом колективних переговорів або індивідуально, на рівні підприємства.

Національний соціальний діалог допомагає роботодавцям і працівникам у веденні переговорів про підвищення рівня заробітної плати на галузевому або виробничому рівні з урахуванням національних інтересів. Приклади такої політики є в багатьох промислово розвинених країнах і часто закріплені середньостроковими соціальними пактами. Більшість держав з перехідною економікою, зокрема й Україна, досі застосовують дещо традиційніші методи – щорічні генеральні угоди, які часто-густо є переліком поставлених цілей і не представляють реальних, узгоджених між урядом та соціальними партнерами стратегій.

Політику оплати праці ЄС розглядає як частину макроекономічної політики, спрямованої на збереження стабільності цін, особливо із запровадженням єврозони. Зростання заробітної плати в зазначених державах має відображати різні економічні ситуації та ситуації у сфері зайнятості. Уряд зобов'язаний створювати сприятливі умови для ведення соціальними партнерами переговорів про заробітну плату, які мусять надзвичайно відповідально діяти і укладати угоди відповідно до загальних принципів, передбачених засадами економічної політики.

Оскільки заробітна плата визнана основою забезпечення сім'ї годувальника, одним із традиційних засобів соціального захисту найманих працівників, є конвенції, спрямовані на захист їхніх вимог у разі неплатоспроможності роботодавця. Запроваджено новий інструмент захисту таких вимог – гарантійні фонди.

Оскільки всі аспекти захисту заробітної плати становлять спільний інтерес, соціальні партнери залучаються до прийняття рішень з питань:

- загальної правової бази захисту заробітної плати і, зокрема, гарантійних фондів, включаючи необхідні зміни та доповнення до трудового законодавства, законів про банкрутство, процедур громадського права;
- фінансування гарантійних фондів, зокрема, його джерел та розмірів внесків держави і роботодавців, використання вже наявних фондів тощо;
- організації та управління гарантійними фондами (включаючи можливе використання наявних установ, таких, як служба зайнятості або адміністрація соціального забезпечення, і роль соціальних партнерів в управлінні цими установами), а також процедур компенсування;
- визначення вимог працівників і розмірів та умов виплат із зазначених фондів;
- регулярної оцінки функціонування фондів та підвищення їх ефективності.

### ***Політика розвитку трудових ресурсів та професійної підготовки***

У більшості країн європейської співдружності розвиток трудових ресурсів і професійна підготовка у довгочасній перспективі стали одним з головних питань діалогу між соціальними партнерами. Однак масштаби ефективності соціального діалогу і партнерства в забезпеченні професійної підготовки на сьогодні обмежені можливостями і наявними ресурсами учасників. Вони відрізняються залежно від країни, галузі, масштабів підприємств.

Важливу роль відіграють національні тристоронні органи, які забезпечують політичні орієнтири для національної, економічної, соціальної та трудової політики.

Загальна тенденція полягала у створенні національної бази (за підтримки соціальних партнерів) для розвитку людських ресурсів і професійної підготовки, що надає загальні рекомендації для реформування систем освіти і професійної підготовки в новій перспективі постійного навчання. Загалом уряд ініціював створення такої бази, але за підтримки та участі соціальних партнерів. Під різними назвами було створено тристоронні та двосторонні інститути (навчальні ради або правління) для регулювання питань навчання та професійної підготовки.

Слід відзначити, що такий форум існує на європейському рівні у формі Європейського фонду навчання, створеного ще 1990 року постановою Ради Європейського Співтовариства, де соціальні партнери тісно взаємодіють з ним і представлені консультативним форумом.

### ***Соціальний захист***

Практично всі західноєвропейські держави вдосконалювали свої системи соціального страхування. Для прикладу, німецька модель соціальної політики передбачала тісний зв'язок соціального страхування та ринку праці з активною ініціативою держави і роботодавців в економічних процесах. Це й був шлях до заможності по-німецьки. У

Франції головною метою такої політики стало поширення солідарності. Не випадково саме французька стратегія згодом довела свою перспективність і з часом почала переважати в концепціях країн ЄС.

На межі XX–XXI століть розуміння суті процесу соціального забезпечення незмінно ґрунтується на нормах міжнародного права, одним із визначальних джерел якого вважається Європейська хартія про основні соціальні права трудящих, статтею 10 тут закріплено права у сфері соціального забезпечення. Отже, громадяни, що працюють, мають право на адекватний до одержаного доходу соціальний захист та соціальне забезпечення в разі втрати заробітку, що настає в результаті соціального ризику. Громадянам, які не працюють, не мають засобів до існування, гарантоване право на соціальну допомогу в розмірі прожиткового мінімуму.

Дуже важливо, щоб соціальні партнери, як застраховані працівники і роботодавці, які роблять внески у фінансування, залучалися до розроблення систем соціального забезпечення та управління ними.

Є низка положень для ведення тристороннього діалогу з питань соціального захисту та для участі соціальних партнерів в управлінні соціальним забезпеченням:

- соціальний захист повинен ґрунтуватися на широкому консенсусі, який має бути визнаний справедливим і неупередженим;
- соціальний захист завжди забезпечується шляхом досягнення компромісу між соціальними, економічними і політичними поглядами;
- системи соціального захисту повністю або більшою мірою фінансуються за рахунок внесків роботодавців і працівників та з додаткових надходжень;
- у багатьох країнах відповідальність за соціальний захист, особливо за виплату пенсій за віком, покладено на підприємства;
- об'єднання захищених осіб в управління системами соціального захисту сприяє підвищенню прозорості і громадської довіри до інститутів соціального захисту, а також зменшенню політичного впливу на їхню діяльність.

Однак універсальної моделі соціального діалогу не існує, тож усі постійно діючі або спеціалізовані заходи ведення такого діалогу мають бути пристосовані до національних умов і до конкретної ситуації, особливо у сфері соціального захисту.

### ***Трудове законодавство***

Усі країни-кандидати для вступу до Євросоюзу провели реформування трудового законодавства для узгодження з нормами ЄС та для його більшої адаптації до змінних потреб ринків праці. Така адаптація є постійним процесом, у якому мають брати активну участь соціальні партнери.

Членство в ЄС і економічна глобалізація означають, що працівники підприємств та їхнє керівництво мають швидко пристосовуватися до



вимог міжнародної конкуренції, а також до циклічних та структурних змін. Мобільність робочої сили і нові моделі організації праці повною мірою впливають на гарантію зайнятості.

Така ситуація, яка є реальною і неминучою, повинна супроводжуватись створенням нової законодавчої бази, що відповідає потребам роботодавців і найманих працівників. Баланс інтересів обох сторін соціально-трудових відносин забезпечується шляхом серйозного і тривалого діалогу. Це повністю визнається в Директивах ЄС про зайнятість, які закликають соціальних партнерів «вести переговори та виконувати угоди на всіх відповідних рівнях, модернізувати методи організації праці, включаючи гнучкий графік роботи для підвищення продуктивності і конкурентоспроможності підприємства, досягнення необхідного балансу між гнучкістю та гарантією роботи і підвищенням якості робочих місць».

Ще одним важливим питанням для соціального діалогу є запровадження і широке використання так званих нетипових трудових відносин, таких, як неповний робочий день/тиждень, контракти зайнятості з визначеним строком дії, випробні контракти. Правові рамки таких видів трудових відносин визначаються після консультацій та за погодженням із соціальними партнерами для узгодження інтересів сторін. Такі системи, в разі їх належного використання, також можуть слугувати корисним інструментом для узгодження професійних та сімейних обов'язків або для полегшення охоплення тих категорій працівників, які перебувають у несприятливому становищі (молодь, працівники похилого віку, інваліди тощо) на ринку праці.

Якщо країни вступають до Європейського Союзу, соціальні партнери братимуть участь у консультативному і законотворчому процесах, які також охоплює трудове законодавство. Після набуття чинності Римського договору було створено низку механізмів, що сприяють більш активній участі соціальних партнерів. На підставі Маастрихтського договору, а саме його соціальних положень, на комісію поклали обов'язок проводити консультації із соціальними партнерами до прийняття законодавчих пропозицій із таких питань, як безпека та охорона праці, умови праці, інформування і консультування працівників з питань рівності чоловіків і жінок у наданні можливостей на ринку праці та ін.

Після завершення консультативного процесу організації можуть подати на розгляд комісії свою точку зору чи рекомендації або інформувати її про свої наміри розпочати переговори з питань, обговорюваних у ході консультацій. У цьому разі соціальні партнери мають дев'ять місяців початкового періоду для досягнення мети.

Ці положення досить регулярно застосовують з 1993 року, і їх включено до переліку інших нових правових інструментів ЄС, присвячених питанням відпустки для догляду за дитиною, запровадження

неповного робочого дня/тижня, контрактів з фіксованим терміном, дистанційна робота та ін.

### ***Безпека та гігієна праці***

В ЄС близько 50 відсотків міжнародних норм МОП, прийнятих Міжнародною конфедерацією праці, так чи інакше стосуються охорони здоров'я.

До рішень, які приймаються після проведення консультацій на національному рівні, належать:

- втілення в життя законодавства за допомогою відповідної системи інспекції;
- керівні принципи діяльності роботодавців і працівників, що допомагають їм дотримуватись правових зобов'язань;
- проведення комплексу заходів зі здійснення національної політики безпеки та гігієни праці;
- вживання заходів до тих, хто розробляє, виготовляє, постачає чи передає механізми, обладнання чи речовини для професійного використання;
- внесення питань безпеки та гігієни праці і виробничого середовища до програм освіти і професійної підготовки на всіх рівнях;
- забезпечення узгодженої національної політики за допомогою створення центрального органу з найбільш представницькими організаціями роботодавців і найманих працівників.

В 1974 році створено Консультативний комітет з питань безпеки, гігієни праці та охорони здоров'я на робочих місцях, що має тристоронню структуру, завдання якого полягає у наданні допомоги Європейській комісії та активізації співпраці між національною адміністрацією, профспілками й організаціями роботодавців.

### ***Результати соціального діалогу в країнах ЄС***

За даними синтетичної оцінки соціально-трудових відносин Європейської комісії (2000 рік), протягом останнього десятиріччя соціальні партнери узгодили на європейському рівні понад 100 різних спільних документів та 6 загальних порозумінь. Три з останніх було включено до директив, і, отже, вони стали обов'язковими в системі європейського права.

Подальші переговори на європейському рівні значно посприяли поміркованому зростанню оплати, що зі зменшенням реальних одиничних коштів праці на 6 відсотків (1991–1998 рр.) відкрило дорогу для значного зниження рівня інфляції, який на сьогодні перебуває на рівні двох відсотків (до половини 90-х років цей показник сягав 10 відсотків).

Соціальний діалог на рівні секторів відіграв істотну роль у проведенні реструктуризації багатьох галузей економіки, які зіткнулись із серйозними викликами нових технологій та сильним конкурентним тиском внаслідок глобалізації.

Основою тристороннього діалогу стало створення Постійного комітету у справах зайнятості (проблематика зайнятості й досі слугує своєрідним скелетом загального процесу соціального діалогу).

Найвагоміший результат діяльності тристороннього механізму – підписання у 90-х роках соціальних пактів у справах зайнятості в більшості країн-членів Європейського Союзу, що стали спробою розв’язання проблем сприяння працевлаштуванню та контролю над інфляцією. За допомогою таких пактів соціальні партнери розробляють рамкові форми регулювання тенденцій зростання оплат та функціонування ринку праці. На сьогодні соціальні партнери у країнах ЄС проводять дебати над «пактами другої генерації», щоб дати відповідь на такі питання, як глобалізація ринків, зростання конкуренції та тиск на конкурентоспроможність, розвиток гнучких схем робочого часу тощо.

З огляду на досвід країн ЄС важливо те, що соціальний діалог виявився цінним демократичним способом розв’язання соціальних проблем, сучасним і динамічним процесом, що має унікальний потенціал і широкі можливості у сприянні прогресу в питаннях глобалізації, регіональної інтеграції і перехідного періоду.

Тому альтернативи соціальному діалогу у сфері соціально-трудоких відносин для держави, що просувається на шляху соціальної ринкової економіки, немає.

Україна є членом Міжнародної організації праці. Вона ратифікувала 63 конвенції МОП, із них 14 – за роки незалежності. Положення цих конвенцій лягли в основу чинного в Україні законодавства, що регулює соціально-трудокі відносини.



### **1.3. СТАНДАРТ SA 8000 «СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ»**

Стандарт SA 8000 розроблений Консультативною Народою Ради Агентства по Економічних Пріоритетах Акредитації (СЕРАА). Членами цієї організації є компанії, професійні союзи, неурядові організації, органи по сертифікації, академічні організації. Стандарт SA 8000 був опублікований у 1997 році, переглянутий – у 2001 році.

Мета стандарту – сприяти постійному поліпшенню умов наймання і здійснення трудової діяльності, виконання етичних норм цивілізованого суспільства.

Стандарт SA 8000 був створений для того, щоб компанії могли підтвердити використання соціально-відповідальних підходів у своїй діяльності. Система менеджменту, заснована на вимогах SA 8000, має загальні вимоги з ISO 9001. Так, наприклад: визначена керуванням політика компанії в сфері соціальної відповідальності, аналіз і пере-

вірки з боку керівництва, планування, оцінка і вибір постачальників, прийняття коригувальних дій.

Крім перерахованих вище розділів, стандарт містить специфічні вимоги в сфері соціальної відповідальності, що стосуються використання дитячої праці, тривалості робочого часу, питань оплати праці, застосування дисциплінарних заходів, а також неприйнятність будь-якого виду дискримінації.

У світі вже давно прийнято, що підприємства, на яких приділяється значна увага персоналу, створенню необхідних і ком-фортних умов для роботи, є надійними партнерами у взаємовідносинах.

Використання етичних підходів до суспільства в цілому і до своїх співробітників, зокрема створення сприятливої атмосфери в колективі, є критерієм високого рівня менеджменту. І навпаки, співробітництво з компаніями, які не виконують ці вимоги, вважається неетичним і пов'язаним з додатковими ризиками.

Стандарт SA 8000 спрямований на забезпечення привабливості умов наймання для співробітників, поліпшення умов їхньої праці і життєвого рівня. Компанії, у яких менеджмент здійснюється відповідно до вимог стандарту SA 8000, мають конкурентну перевагу, яка полягає у високій мотивації персоналу, що у свою чергу дозволяє ефективніше застосовувати сучасні системи менеджменту для досягнення намічених цілей, забезпечуючи при цьому постійну рентабельність.

А наявність на підприємстві інших стандартів, таких як ISO 9000, ISO 14000, OHSAS 18001 і т.д., доповнює стандарт SA 8000, за безпечуючи основу для інтеграції в рамках загальної системи менеджменту, що веде до скорочення ризиків і підвищення прибутковості компанії.

Структура стандарту SA 8000 включає чотири розділи. Четвертий розділ містить критерії відповідності і (у пункті 9) опис вимог до системи керування.

Вимоги до системи керування охоплюють:

Розділ 9.1. Політика

Розділ 9.2. Аналіз з боку керівництва

Розділи 9.3–9.4. Представники компанії

Розділ 9.5. Планування і впровадження

Розділи 9.6–9.9. Керування постачальниками, субпідрядниками і субпостачальниками

Розділ 9.10–9.11. Прийняття коригувальних дій

Розділ 9.12. Зовнішнє інформування

Розділ 9.13. Доступ для проведення перевірок

Розділ 9.14. Записи

З метою створення сприятливих і привабливих умов роботи для персоналу слід виконувати вимоги соціального стандарту SA 8000, в якому встановлені критерії для оцінки таких аспектів:

1. Дитяча праця

2. Примусова праця
3. Здоров'я і техніка безпеки
4. Свобода професійних об'єднань і право на переговори між роботодавцем і профспілками про укладення колективного договору.
5. Дискримінація
6. Дисциплінарні стягнення
7. Робочий час
8. Компенсація
9. Системи керування По кожному з вищенаведених аспектів у стандарті містяться певні вимоги, у тому числі:

1. **Дитяча праця.** Щодо застосування дитячої праці визначений мінімальний робочий вік (15 років); встановлюються рекомендації з надання допомоги працюючим дітям, які не досягли мінімального віку; визначаються заходи для забезпечення безпеки їхньої роботи.

2. **Примусова праця.** Можлива ситуація, коли працівник змушений працювати проти свого бажання (з винагородою чи компенсацією або без них) і якщо він не може звільнитися за власним бажанням. Примусова праця включає: рабство або умови, схожі на рабські; кріпосна праця; страхування працівником виконання своїх зобов'язань; обов'язкова тюремна праця.

3. **Здоров'я і безпека.** Роботодавці повинні створити для працівників безпечні і здорові умови для роботи; забезпечити процедурами, що стосуються здоров'я, безпеки і контролю ризиків; здійснити відповідне навчання.

4. **Свобода об'єднання і право на переговори про укладення колективного договору.** Вільний вступ в асоціації дозволить трудящим захищати свої інтереси і права, а укладання колективного договору дозволить більш ефективно вести переговори з роботодавцями.

5. **Дискримінація.** Не повинна проявлятися дискримінація при прийомі на роботу, виплаті компенсацій, доступі до навчання, просуванні, звільненні, виході на пенсію. Не допускається дискримінація, заснована на расовій чи кастовій приналежності, національності, релігії, інвалідності, статі, сексуальній орієнтації, членстві в профспілках, політичних поглядах.

6. **Дисциплінарні стягнення.** Компанія не повинна застосовувати або сприяти застосуванню тілесних покарань, ментального або фізичного примусу, словесних образ.

7. **Робочий час.** Умови праці повинні відповідати застосовуваним в галузі законам і стандартам, що стосуються робочого часу. Загальна тривалість робочого тижня не повинна перевищувати 48 годин на регулярній основі. Персонал повинен мати як мінімум один вихідний день кожні сім днів. Понаднормові роботи не повинні перевищувати 12 годин на тиждень і застосовуватися тільки у виняткових випадках. Мають виплачуватися преміальні.

8. **Оплата праці.** Зарплата працівника не повинна бути нижчою за рівень мінімальних галузевих стандартів, що відповідають основним потребам, плюс дохід. Крім того, вона не повинна зменшуватися внаслідок дисциплінарних покарань. Зарплата має бути чітко визначена документально і виплачуватися відповідно до законодавства готівкою або будь-яким іншим способом, зручним для працівника.

Використання стандарту SA 8000 приводить до таких результатів:

1. З'являється чітке визначення порядку та умов приймання на роботу і здійснення трудової діяльності.

2. У результаті застосування підходу з точки зору систем менеджменту встановлюється соціальна відповідальність як закон при веденні бізнесу.

3. Відбувається постійне удосконалення умов праці.

4. З'являється можливість за допомогою сертифікації провести незалежну перевірку соціальної орієнтованості підприємства.

5. Сприяє появі офіційної схеми для залучення акціонерів та інших зацікавлених сторін.

6. Приводить до появи чітких і доступних для користування рекомендацій.



#### **1.4. МІЖНАРОДНИЙ СТАНДАРТ ISO 26000 «НАСТАНОВА ПО СОЦІАЛЬНІЙ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ»**

Організації з усього світу та їх учасники все більше усвідомлюють потребу в соціально відповідальній поведінці та її переваги. Метою соціальної відповідальності є сприяння сталому розвитку.

Соціальна відповідальність є предметом діяльності багатьох міжнародних, регіональних некомерційних організацій.

Дії організації відносно суспільства, у якому вона функціонує та відносно її впливу на навколишнє середовище стали важливою частиною оцінки її діяльності в цілому та її здатності до продовження ефективного функціонування. Частково це відображає зростаюче визнання потреби у підтримці здорових екосистем, соціальної рівності та належного управління організаціями. У довготерміновій перспективі, вся діяльність організації залежить від стану екосистем світу. Організації підлягають ретельнішій перевірці з боку зацікавлених сторін, у тому числі клієнтів або споживачів, працівників та їх профспілок, членів, громадськості, неурядових організацій, студентів, фінансистів, донорів, інвесторів, компаній тощо.

Стандарт ISO 26000 – це добровільна настанова з соціальної відповідальності і не є документом, що передбачає сертифікацію, як, наприклад, ISO 9001 та ISO 14001. Згідно ISO 26000 компанія включає такі компоненти, як захист прав людини, навколишнього природного

середовища, безпеку праці, права споживачів та розвиток місцевих общин, а також організаційне управління та етику бізнесу. Тобто у керівництві враховані усі принципи, які зазначені у Глобальній ініціативі ООН (документі, до якого приєдналося 6 тисяч компаній та організацій, серед яких 130 українських).

Результати такої діяльності повинні бути відображені у нефінансовій звітності. Під нефінансовою звітністю у даному випадку розуміють визначення, оцінку, контроль, публікацію інформації про суттєві, з точки зору стійкого розвитку та соціального добробуту, результати і наслідки діяльності організації. Така звітність повинна складатися у відповідності з принципом «потрійного підсумку», тобто аналізу наслідків діяльності організації з урахуванням її внеску у економічне процвітання, якість навколишнього природного середовища та зростання соціального капіталу.

Цей міжнародний стандарт надає інструкції щодо основних принципів соціальної відповідальності, ключових тем та питань, що мають відношення до соціальної відповідальності, а також щодо шляхів впровадження соціально відповідальної поведінки до існуючих стратегій, систем, практик та процесів організації. Він наголошує на важливості результатів та діяльності у сфері соціальної відповідальності та її удосконалення.

Цей міжнародний стандарт замислений як такий, що буде корисним для всіх типів організацій у приватному, державному та неприбутковому секторах, для компаній великих і малих, діючих у розвинутих країнах або країнах, що розвиваються. Хоча не всі розділи цього міжнародного стандарту будуть однаково корисними для всіх типів організацій, всі основні аспекти є придатними для кожного типу організацій. Кожна організація самостійно визначає, що є придатним та важливим для неї шляхом власних оцінок та діалогу з зацікавленими сторонами.

Урядові організації, як і будь-які інші організації, можуть виявити бажання використовувати цей міжнародний стандарт. У будь-якому випадку стандарт не може замінити або яким-небудь чином змінити зобов'язання держави.

Використання цього міжнародного стандарту підтримує кожную організацію у прагненні стати більш соціально відповідальною, брати до уваги інтереси її членів, відповідати чинному законодавству та поважати міжнародні норми поведінки.

Визнаючи, що організації знаходяться на різних щаблях розуміння та впровадження соціальної відповідальності, цей міжнародний стандарт запланований для використання тими, хто тільки розпочинає розглядати питання соціальної відповідальності, а також і для тих, хто має досвід її впровадження. Початківці можуть вирішити за корисне прочитати і застосувати цей міжнародний стандарт від початку до

кінця, використавши його у якості підручника, у той же час досвідчені користувачі можуть вирішити використати його для покращення існуючих практик та для подальшого впровадження соціальної відповідальності в організації. Посилання на будь-який стандарт, кодекс або інший документ в рамках цього міжнародного стандарту не означає, що ISO схвалює або надає особливого статусу тому чи іншому стандарту, кодексу або документу.

Широке впровадження на підприємствах, в організаціях та установах вимог міжнародного стандарту ISO 26000 сприятиме зростанню показників сталого розвитку України



## **1.5. ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ**

Відповідальність за внесок в добробут суспільства та вплив на оточуюче середовище, так звану соціальну відповідальність несуть організації всіх типів: комерційні, неприбуткові, громадянські, органи управління та інші.

Стандартом ISO-26000 «Керівництво з соціальної відповідальності», визначаються основні принципи соціальної відповідальності:

- Підзвітність, яка полягає в тому, що організація має звітувати щодо впливу від своєї діяльності на суспільство і довкілля.

- Прозорість, яка означає, що організації слід бути прозорою в її рішеннях і діяльності, які впливають на інших. Організація повинна розкривати в зрозумілій, збалансованій і правдивій формі про політику, рішення та діяльність, за які вона несе відповідальність, включаючи їх фактичний і можливий вплив на суспільство і довкілля. Ця інформація має бути легкодоступною і зрозумілою для всіх заінтересованих сторін. Прозорість не має на увазі розкриття службової інформації, а також інформації, що захищена відповідно до законів або може спричинити порушення правових зобов'язань.

- Етична поведінка — стиль поведінки організації. Організація повинна приймати і застосовувати стандарти етичної поведінки, які якнайповніше відповідають її призначенню і сфері її діяльності. Організація повинна розвивати структуру управління так, щоб вона сприяла поширенню принципів етичної поведінки як усередині організації, так і в процесі взаємодії з іншими.

- Взаємодія з заінтересованими сторонами — цей принцип означає, що організації слід поважати, розглядати інтереси її заінтересованих сторін та всемірно взаємодіяти з ними.

- Правові норми — У контексті соціальної відповідальності повага правових норм означає, що організація дотримується всіх чинних



законів і правил, вживає заходів, аби бути обізнаною про застосовані нею закони і правила, інформувати тих осіб в організації, хто відповідальний за дотримання законів і правил, і знати, що такі закони і правила дотримуються.

- Міжнародні норми – цей принцип визначає, що організації слід поважати міжнародні норми, в тих випадках, коли ці норми є важливими для сталого розвитку і добробуту суспільства.

- Права людини – цей принцип означає, що організація повинна визнавати важливість і загальність прав людини, поважати права, зазначені у Всесвітній Декларації з прав людини.

Одним із значущих світових орієнтирів в розвитку питань корпоративної соціальної відповідальності стала Міжнародна ініціатива ООН – Глобальний Договір ООН (Global Compact). Ідею Глобального Договору запропонував Генеральний секретар ООН Кофі Аннан на Всесвітньому економічному форумі 1999 року. Дію Договору спрямовано на залучення корпорацій до розв'язання глобальних проблем цивілізації.

Глобальний договір ООН є добровільною ініціативою, яка об'єднує приватні компанії, агенції ООН, бізнес асоціації, неурядові організації та профспілки у єдиний форум задля сталого розвитку через відповідальне та інноваційне корпоративне лідерство. Десять універсальних принципів Глобального Договору орієнтовані на втілення практик відповідального бізнесу у сферах прав людини, стандартів праці, екологічної відповідальності та боротьби із корупцією.

Глобальний Договір не передбачає якогось «нагляду» чи суворої оцінки діяльності компанії. Він базується виключно на добровільних ініціативах бізнесу щодо підтримки принципів сталого розвитку, прозорості діяльності, публічної звітності, втілення принципів Глобального Договору в ділову стратегію, корпоративну культуру та повсякденну ділову практику.

## **10 Принципів Глобального Договору**

### ***Права людини***

*Принцип 1:* Комерційні компанії повинні забезпечувати та поважати захист прав людини, проголошених на міжнародному рівні.

*Принцип 2:* Комерційні компанії повинні забезпечувати, щоб їхня власна діяльність не сприяла порушенню прав людини.

### ***Принципи праці***

*Принцип 3:* Комерційні компанії повинні підтримувати свободу зібрань і дієве визнання права на колективні угоди.

*Принцип 4:* Комерційні компанії повинні сприяти викоріненню примусової праці.

*Принцип 5:* Комерційні компанії повинні сприяти ефективному викоріненню дитячої праці.

*Принцип 6:* Комерційні компанії повинні сприяти викоріненню дискримінації у сфері зайнятості та працевлаштування.

***Екологічні принципи***

*Принцип 7:* Комерційні компанії повинні дотримуватися превентивних підходів до екологічних проблем.

*Принцип 8:* Комерційні компанії повинні ініціювати поширення екологічної відповідальності.

*Принцип 9:* Комерційні компанії повинні стимулювати розвиток і розповсюдження екологічно чистих технологій.

***Антикорупційні принципи***

*Принцип 10:* Комерційні компанії повинні протидіяти будь-яким формам корупції, включаючи здирництво.

Упродовж перших двох років підписання Глобального договору компанія має активізувати свою діяльність у соціально відповідальному бізнесі. Після цього вона повинна оприлюднити свій перший «Соціальний звіт».

В Україні Глобальний Договір був започаткований у квітні 2006 року. Зараз кількість учасників Глобального Договору в Україні перевищує 130, які заснували національну мережу з метою поширювати ініціативи корпоративної соціальної відповідальності в Україні, обміну досвідом, освіти та спільних дій.

Кожна компанія, яка сповідує ідеї корпоративної соціальної відповідальності та вважає її філософією свого бізнесу, розробляє своє бачення сталого розвитку та формулює принципи корпоративної соціальної відповідальності в стратегії розвитку компанії. Залежно від характеру бізнесу та визначених пріоритетів розвитку компанія формулюють свої принципи корпоративної соціальної відповідальності, що базуються на загальноновизнаних поняттях. Можна навести основні принципи корпоративної соціальної відповідальності, якими керуються компанії:

1. Виробництво якісної продукції та послуг, які необхідні для суспільства.

2. Безумовне виконання законодавства: податкового, екологічного, праці.

3. Ефективне ведення бізнесу, який орієнтований на створення додаткової економічної вартості та підвищення конкурентоспроможності в інтересах власників та суспільства.

4. Розбудова сумлінних та взаємовигідних відносин зі всіма заінтересованими сторонами.

5. Дотримання міжнародних угод та використання рекомендацій міжнародних стандартів.

6. Використання ресурсозберігаючих технологій, забезпечення екологічної безпеки виробництва.

7. Надання ефективних робочих місць з достойним рівнем оплати праці та соціальних пільг.

8. Забезпечення безпеки праці.

9. Сприяння усесторонньому професійному розвитку та підвищенню кваліфікації працівників.

10. Врахування очікувань суспільства та загальноприйнятих етичних норм в діловій практиці.

11. Внесок в формування громадянського суспільства проведення партнерських програм, соціальних та благодійних проектів.

Відповідно до сформульованих та затверджених принципів корпоративної соціальної відповідальності кожна компанія обирає основні напрями соціальних програм.

Соціальні програми компанії – добровільна та послідовна діяльність в соціальній, економічній та екологічній сферах. Соціальні програми носять системний характер, пов'язані з місією та стратегією розвитку бізнесу та спрямовані на задоволення запитів різних заінтересованих сторін.

Соціальні програми компанії можуть бути внутрішніми та зовнішніми.

#### **Напрямки соціальних програм:**

##### ***Внутрішня соціально відповідальна діяльність:***

- розвиток персоналу з метою залучення та затримання талановитих працівників;

- турбота про соціальну захищеність працівників;
- професійний розвиток та навчання працівників;
- безпека та гігієна праці;
- мотиваційні схеми оплати;
- створення умов відпочинку та дозвілля;
- підтримка внутрішніх комунікацій;
- участь працівників в прийнятті управлінських рішень;
- допомога працівникам у кризових ситуаціях, підтримка ветеранів праці.

##### ***Зовнішня соціально відповідальна діяльність:***

- ◆ добросовісна ділова практика;
- ◆ інформаційна відкритість;
- ◆ сприяння малому та середньому бізнесу;
- ◆ посилена відповідальність перед клієнтами за надані продукти та послуги шляхом їх приведення до найвищих стандартів якості;
- ◆ запровадження соціально значимих продуктів та послуг;
- ◆ просвітницька діяльність, розвиток громадянського суспільства, взаємодія з місцевою громадою та владою в розвитку територій;
- ◆ охорона довкілля;
- ◆ економне споживання природних та енергоресурсів;
- ◆ повторне використання та утилізація відходів;

- ◆ організація екологічно безпечних транспортних перевезень;
- ◆ акції по озелененню та прибиранню території;
- ◆ відповідальність у рекламно-маркетинговому просуванні своїх продуктів та послуг;
- ◆ благодійність та довгострокові соціальні інвестиції.

Витрати, які пов'язані з проведенням соціальних програм в контексті корпоративної соціальної відповідальності, вважаються інвестиціями в майбутнє компанії. Корпоративна соціальна відповідальність – це ознака успішності компанії в тому сенсі, що соціально відповідальним може бути тільки успішний прибутковий бізнес. А метою впровадження системи корпоративної соціальної відповідальності є використання сучасних підходів та тенденцій управління бізнесом, що приносить суттєві переваги компанії:

- зростання вартості бізнесу ;
- підвищення інвестиційної привабливості та доступу до нових ринків;
- формування репутації компанії;
- підвищення лояльності клієнтів, налагодження партнерських відносин;
- розвиток людських ресурсів;
- ефективне управління нефінансовими ризиками компанії;
- удосконалення екологічних процесів;
- підвищення довіри суспільства до компанії.

Для ілюстрації напрямів та форм впровадження корпоративної соціальної відповідальності нижче наведені декілька прикладів соціально відповідальних практик.

Програма «Київстар» «Спілкуйтеся заради майбутнього» була розроблена з метою надихнути батьків спілкуватися зі своїми дітьми повноцінно та якісно, адже недостатнє спілкування призводить до емоційної самотності дітей. В рамках цієї програми «Київстар» ініціював ексклюзивне соціологічне дослідження, за результатами якого професійні психологи розробили конкретні рекомендації для батьків, які допоможуть їм налагодити краще спілкування з власними дітьми.

Для висвітлення цієї проблематики на Майдані Незалежності в Києві був представлений мистецький скульптурний проект. Також був створений музичний проект «Тепло слів» за участю української співачки Гайтани. З допомогою художніх засобів «Київстар» хотів привернути увагу українського суспільства до питань, які порушує програма «Спілкування заради майбутнього». Крім того, у 21 українському місті були проведені заходи «Сімейне свято «Київстар», куди приходили діти з батьками, спільно провести час та корисно і приємно поспілкуватися. Цілком гармонійно виглядала іміджева

реклама «Київстар» на телебаченні «Спілкуйтесь більше зі своїми дітьми».

Найбільш популярний некомерційний проект ГК «ФОКСТРОТ» — створення недержавних соціальних центрів у житлових мікрорайонах міст України. Соціальні центри з оптимістичною назвою «Перспектива», крім столиці, працюють у Донецьку, Черкасах і Маріуполі. Основне завдання таких центрів — комплексна організація соціальної роботи на території житлових масивів. Сотні волонтерів щодня реалізують соціальні ініціативи ГК «ФОКСТРОТ», втілюючи корпоративну філософію соціально відповідального бізнесу у життя. Тут людям допомагають конкретними справами, юридичними порадами, добрим словом, заряджають ідеями за принципом «допоможи собі сам», навчають самостійно виходити зі скрутного становища.

Ознайомившись з наведеними прикладами соціально відповідальних практик, можна зробити висновок, що напрями соціальних програм обрані не випадково. Вони є невід’ємною частиною стратегії розвитку компаній. Ці програми органічно вплетені в бізнес, а витрати на їх виконання є інвестиціями в майбутнє самих компаній та соціуму. Така діяльність, що приносить користь всім, є яскравим прикладом правильного застосування принципів корпоративної соціальної відповідальності.

Впровадження системи корпоративної соціальної відповідальності (КСВ) це багаторівневий процес удосконалення всіх інструментів менеджменту компанії. Заручившись підтримкою керівництва, особи, які відповідають за КСВ-практику, аналізують існуючі корпоративні політики та регламенти, діючи бізнес-стратегії на правила з точки зору принципів корпоративної соціальної відповідальності.

Обов’язково розробляється стратегія КСВ, в якій визначаються основні групи заінтересованих сторін та основні напрями впровадження корпоративної соціальної відповідальності — внутрішні та зовнішні соціальні програми та проекти; визначаються критерії виконання та показники результативності програм. Роботу по впровадженню принципів корпоративної соціальної відповідальності в діяльність компанії необхідно супроводжувати інформацією через канали внутрішніх та зовнішніх комунікацій.

Для планування та реалізації стратегії КСВ, постійного моніторингу виконання програм та регулярної звітності формується команда відповідальних осіб. Це можуть бути менеджери з відділу управління персоналу, маркетингу, PR-менеджери, або менеджери з корпоративної соціальної відповідальності. Стратегічні рішення з впровадження корпоративної соціальної відповідальності та реалізації соціальних проектів приймаються вищим керівництвом, радою директорів, або власниками компанії.

До документів, в яких закріплена стратегія компанії в галузі корпоративної соціальної відповідальності, належать: колективний договір, кодекс корпоративної поведінки, етичний кодекс, корпоративні стандарти, політики та інші.



## 1.6. ЗАКОНОДАВСТВО ЄВРОСОЮЗУ З ОХОРОНИ ПРАЦІ

Законодавство Євросоюзу в цій сфері можна умовно розділити на дві групи:

- директиви ЄС щодо захисту працівників;
- директиви ЄС щодо випуску товарів на ринок (включаючи обладнання, устаткування, машини, засоби колективного та індивідуального захисту, які використовують працівники на робочому місці).

Законодавство Євросоюзу про охорону праці може бути згруповане таким чином:

- загальні принципи профілактики та основи охорони праці (Директива Ради 89/391/ЄЕС);

- вимоги охорони праці для робочого місця (Директива Ради 89/654/ЄЕС щодо робочого місця; Директива Ради 92/57/ЄЕС щодо тимчасових чи пересувних будівельних майданчиків; Директива Ради 92/91/ЄЕС щодо охорони праці на підприємствах, де здійснюється видобування мінеральної сировини через свердловини, Директива Ради 92/104/ЄЕС щодо охорони праці на підземних і відкритих гірничодобувних підприємствах; Директива Ради 93/103/ЄС під час роботи на борту риболовних суден; Директива Ради 1999/92/ЄС Європейського парламенту та Ради щодо захисту працівників, які піддаються потенційній небезпеці у вибухонебезпечних середовищах);

- вимоги охорони праці під час використання обладнання (Директива Ради 89/655/ЄЕС щодо використання працівниками засобів праці; Директива Ради 89/656/ЄЕС щодо використання засобів індивідуального захисту на робочому місці; Директива Ради 90/269/ЄЕС щодо ручного переміщення вантажів, коли є ризик пошкодження спини у робітників; Директива Ради 90/270/ЄЕС щодо роботи за екранами дисплеїв; Директива Ради 92/58/ЄЕС щодо використання знаків про загрозу безпеці та/чи здоров'ю на роботі);

- вимоги охорони праці під час роботи з хімічними, фізичними та біологічними речовинами (Директива Ради 90/394/ЄЕС щодо захисту працівників від ризиків, пов'язаних з впливом канцерогенних речовин на роботі; Директива Ради 2000/54/ЄС Європейського парламенту та Ради щодо захисту робітників від ризиків, пов'язаних із застосуванням біологічних робочих матеріалів під час роботи; Директива Ради 98/24/ЄС щодо захисту працівників від шкідливого впливу хімічних робочих

речовин на робочому місці; Директива Ради 96/82/ЄС про запобігання значних аварій, пов'язаних з небезпечними речовинами; Директива 2002/44/ЄС Європейського парламенту та Ради щодо захисту робітників від ризиків, пов'язаних з вібрацією, Директива Ради 36/188/ЄЕС про захист працівників від небезпеки, пов'язаної з дією шуму на виробництві (скасовується Директивою 2003/10/ЄС від 15.02.2006 р.); Директива 2003/10/ЄС Європейського парламенту та Ради щодо захисту працівників від ризиків, пов'язаних із шумом; Директива Ради 83/477/ЄЕС про захист працівників від небезпеки, спричиненої на робочому місці азбестом);

- захист на робочому місці певних груп робітників (Директива Ради 92/85/ЄЕС щодо захисту на робочому місці вагітних працівниць, породіль і матерів-годувальниць; Директива Ради 94/33/ЄС щодо захисту молоді на роботі; Директива Ради 91/383/ЄЕС щодо працівників, які перебувають у тимчасових трудових відносинах);

- положення про робочий час (Директива Ради 93/104/ЄС щодо певних аспектів організації робочого часу).

- вимоги до обладнання, машин, посудин під високим тиском тощо (Директива 98/37/ЄС Європейського парламенту та Ради щодо машин; Директива Європейського парламенту та Ради 89/688/ЄЕС щодо засобів індивідуального захисту; Директива Європейського парламенту та Ради 94/9/ЄС щодо обладнання та захисних систем, призначених для використання у вибухонебезпечних середовищах; Директива Ради 87/404/ЄЕС щодо простих посудин, які працюють під тиском; Директива 97/23/ЄС Європейського парламенту та Ради щодо загальної безпеки продукції).

Окрім нормативно-правових актів, у Євросоюзі широко застосовуються заходи законодавчого характеру (наприклад, кожні п'ять років приймаються програми дій з охорони праці на робочому Місці).

### **Директиви ЄС про ергономічні вимоги**

Більшість вимог ЄС з охорони праці й здоров'я трудящих викладено у відповідних директивах, які є основою для обов'язкової розробки в країнах Союзу власного законодавства, що забезпечує підтримку єдиного рівня охорони й гігієни праці у країнах ЄС. Це положення стосується й ергономіки, яка є одним із важливих напрямків охорони праці.

Вимоги про те, якою має бути ергономіка в країнах ЄС, закріплено в законодавстві Союзу й, насамперед, у директиві № 89/391 “Про заходи щодо поліпшення безпеки й здоров'я трудящих”. Відповідно до неї роботодавці зобов'язані оцінювати виробничі ризики й забезпечувати вжиття адекватних захисних і профілактичних заходів, гарантувати відповідне навчання й інструктаж працівників з дотримання заходів безпеки, а також надавати працівникам інформацію та консультації і

дозволяти їм брати участь в обговоренні всіх питань із забезпечення безпеки й гігієни праці.

Однією із найгостріших проблем охорони праці, в тому числі ергономіки, є травми, зумовлені повторюваною перенапругою. Вимоги з цього питання сформульовані в загальному вигляді. Наприклад, директива № 89/654/ЄЕС “Про обов'язковий мінімум вимог до безпеки робочих місць” лише частково торкається ергономіки, рекомендуючи обладнати кімнати відпочинку для працівників, а в разі прийому на роботу інвалідів передбачати відповідну облаштованість робочих місць. Директива № 89/655/ЄЕС “Про обов'язковий мінімум вимог з безпеки інструментів та устаткування, використовуваних працівниками у виробничому процесі”, присвячена двом важливим аспектам ергономіки, а саме: допоміжним операціям працівників під час виконання основних при роботі з верстатним і технічним устаткуванням; дотриманню принципів ергономіки при розробці інструментів та устаткування, використовуваних на виробництві.

Низка директив присвячена важким видам праці, а саме: безпеці при переміщенні вантажів вручну, що обмовлено в директиві № 90/269/ЄЕС, спрямованій на зниження ризиків травматизму спини, особливо попереку, при роботі з важкими вантажами.

Досить повно викладено вимоги ергономіки в директиві № 90/270/ЄЕС “Про мінімальні вимоги до безпеки робіт з відеодисковими терміналами”, присвяченій безпеці працівників, котрі працюють з комп'ютерами. Згідно з нею роботодавець зобов'язаний проводити аналіз стану робочих місць, обладнаних комп'ютерною технікою, оцінювати їх з погляду безпеки, нешкідливості й оснащеності ЗІЗ, які запобігають ризику погіршення зору, появі хворобливих фізичних симптомів або ж розумового стресу. Директива пропонує складати розпорядок робочого дня операторів таким чином, щоб у їх роботі були перерви або переключення на інші види робіт.

Метою директиви № 98/37/ЄС “Про машинне устаткування” є гармонізація вимог до дизайну та конструкцій з позиції забезпечення безпеки працівників.

У цілому директиви ЄС з ергономіки можна розділити на дві групи: директиви, які визначають якість продукції та директиви, що визначають якість виробничих умов на робочих місцях.

Директиви першої групи визначають відповідальність конструкторів, виробників і постачальників й діють незалежно від способу використання продукції. При цьому продукція, що відповідає нормативним вимогам, може безперешкодно поставлятися на ринок ЄС без додаткових погоджень і дозволів. Відповідність стандартам ЄС має бути зазначена на маркіруванні продукції.

Директиви другої групи визначають відповідальність роботодавців і діють тільки в межах робочих місць. Вони декларують мінімальний



рівень вимог до безпеки й гігієни праці, при цьому будь-яка країна ЄС може встановлювати на своїй території вищі вимоги.

Звід цих вимог представлено в довіднику “Європейські гармонізовані стандарти”, складеному Європейським комітетом зі стандартизації.



## 1.7. МІЖНАРОДНА ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАЦІ

Міжнародна Організація Праці (МОП) є однією з багатосторонніх структур, що успішно виконують свій мандат з нагляду за безпекою людини та її здоров'ям на виробництві. Вісім десятиліть дозволяють зробити висновок про те, що засадою цього успіху є прагнення до оновлення у відповідь на зміни, що відбуваються. Народжена у дні швидкоплинної надії, вона пережила роки «великої депресії» та світової війни. МОП була створена 1919 року за задумом промислово розвинутих країн для вирішення їх спільних проблем, але її стрімкий розвиток і творчі підходи залучили до неї за два десятиліття після Другої світової війни велику кількість нових членів.

Протягом «холодної війни» Організація зберігала свій універсальний характер, водночас безкомпромісно відстоюючи свої основні цінності. Завершення «холодної війни» та прискорення глобалізації знову поставили МОП перед необхідністю переглянути свої завдання, програми та методи роботи.

Захист працівників від пов'язаних з роботою нездужань, хвороб і травм є частиною історичного мандата МОП. Хвороби і травми не є неминучими супутниками трудової діяльності, а бідність не може слугувати виправданням неуваги до безпеки і здоров'я працівників. Першочергова мета МОП – сприяти створенню можливостей для жінок і чоловіків отримати гідну і продуктивну роботу в умовах свободи, рівності, соціальної захищеності і поваги людської гідності. Ми об'єднали все це у понятті «Гідна робота». Гідна робота – це безпечна робота. А безпечна робота, зі свого боку, є позитивним чинником підвищення продуктивності й економічного зростання.

### **Витоки МОП**

Універсальна за своїм характером, МОП була породжена на соціальному ґрунті Європи та Північної Америки ХІХ ст. У цих двох регіонах, які почали промислову революцію, стрімке економічне зростання досяглося ціною найважчих людських страждань. Ідея про прийняття міжнародного трудового законодавства виникла на початку ХІХ ст. у результаті міркувань морального та економічного плану з приводу людських витрат промислової революції. Ця ідея була підтримана багатьма видатними промисловцями, в тому числі Робертом

Оуеном і Данієлем Леграном, а також політичними діячами та економістами.

Попередники МОП висували три аргументи на користь прийняття міжнародних трудових норм. Перший з них мав гуманітарний характер і вказував на необхідність полегшити складну долю трудівників. Однак ця ініціатива виходила не від них, а від промислового середнього класу. Організований робітничий рух виник пізніше, коли в багатьох країнах було скасовано різні перешкоди на шляху реалізації права на свободу об'єднання.

Другий аргумент, більш політичний, підкреслював важливість зміцнення соціального миру в промислово розвинутих країнах з метою попередження суспільних потрясінь. Політично прозорливі засновники МОП підтримали реформістські намагання трудівників, щоб відгородити їх від комуністичної пропаганди, яка поширювалася в Європі після Жовтневої революції 1917 року в Росії.

Третій аргумент мав економічний характер і вказував на те, що міжнародне регулювання праці допоможе країнам із захисним трудовим законодавством уникнути втрат, спричинених подібною соціальною політикою для їх зовнішньої торгівлі. Іншими словами, міжнародне регулювання дозволило б вирівняти умови міжнародної конкурентоспроможності.

Ці аргументи були зазначені в Преамбулі до Статуту МОП, ухваленого в 1919 році, що відкривається твердженням про те, що загальний та міцний мир може бути встановлений лише на основі соціальної справедливості; потім вони були уточнені у Філадельфійській Декларації 1944 року. І нині, в епоху глобалізації, вони звучать доречно, як ніколи, і залишаються ідеологічним фундаментом МОП.

Пропозиції історичних попередників МОП часто ігнорувалися урядами. Однак за останні десятиліття XIX ст. їх підхопили різні громадські об'єднання, особливо активні у Франції, Німеччині та Швейцарії. Під впливом цих організацій ідея впровадження подібного міжнародного законодавства поширилася в політичних, релігійних, наукових і економічних колах, а також уперше і у світі праці. Найважливішим результатом цього інтелектуального руху стало створення в 1901 році в Базелі Міжнародної асоціації правового захисту працівників. На національному рівні іншим попередником захисного трудового законодавства стали соціальні закони уряду Німеччини, прийняті протягом останніх двох десятиліть XIX ст.

У 1905-1906 роках Швейцарія скликала в Берні дипломатичні конференції, що завершилися прийняттям двох перших міжнародних трудових конвенцій: однієї — про регулювання нічної праці жінок, а другої — про припинення використання білого фосфору у виробництві сірників. У роки Першої світової війни кілька міжнародних зустрічей були проведені профспілками, їхні учасники вимагали включення

соціальних положень у майбутню мирну угоду, а також створення міжнародного органу, що займався б умовами праці. Було також висунуто вимогу компенсації за жертви, на які пішли працівники під час війни.

Акт про заснування МОП був розроблений Комісією з міжнародного трудового законодавства, створеною Паризькою мирною конференцією у 1919 році. Він став частиною XIII Версальської мирної угоди. Провідну роль в цьому відіграли Франція та Велика Британія. Авторами англійського тексту, що був прийнятий Комісією за основу, були майбутні керівники Міжнародного бюро праці Гарольд Батлер і Едвард Філей.

МОП швидко стала ефективно діючою організацією: секретаріат, очолюваний такою і видатною особистістю, як Альбер Тома, вів діалог з міністрами праці. Міжнародна конференція праці, що ухвалила за перші два роки — 1919 та 1920 — дев'ять Конвенцій та десять Рекомендацій, працювала з великою віддачею.

#### **«Золотий вік» установа норм**

Створена з метою вироблення міжнародних трудових норм і контролю за їх застосуванням, МОП за перші 40 років свого існування спрямовувала основну частину своїх зусиль і на виконання цього головного завдання. Протягом 20 років — з 1919 до 1939 — було ухвалено 67 Конвенцій та 66 Рекомендацій. Спочатку норми охоплювали, здебільшого, умови праці: перша конвенція 1919 року регламентувала робочий час, установивши тривалість робочого дня — відомі 8 годин, а тижня — 48 годин. Умови зайнятості стали предметом багатьох норм.

У 1926 році було прийнято важливе нововведення — Міжнародна конференція праці створила механізм контролю за застосуванням норм, який існує і донині. Був створений Комітет експертів, що складався з незалежних юристів. Він аналізує доповіді урядів про дотримання ратифікованих ними Конвенцій та подає власну щорічну доповідь Конференції. Його мандат потім був розширений, тепер Комітет розглядає доповіді і щодо нератифікованих конвенцій.

Альбер Тома, завдяки якому протягом 13 років Організація займала сильні позиції у світі, помер у 1932 році. Його наступник Гарольд Батлер зіштовхнувся з проблемою масового безробіття, породженого «великою депресією».

Протягом усіх цих років представники працівників і роботодавців на Конференції протистояли одні одним щодо скорочення робочого часу без будь-яких видимих результатів. У 1934 році, за правління президента Франкліна Д.Рузвельта, Сполучені Штати Америки стали членом МОП.

У травні 1940 року новий Директор Джон Уайнант, урахувавши положення Швейцарії у центрі охопленої війною Європи, перемістив штаб-квартиру Організації з Женеви до Монреалю (Канада). У 1944

році делегати Міжнародної конференції праці ухвалили Філадельфійську Декларацію. Вона стала додатком до Статуту і донині є хартією цілей та завдань МОП. Декларація проголошує такі принципи: праця не є товаром; свобода слова та свобода об'єднання — необхідна умова постійного прогресу; бідність у будь-якому місці є загрозою для загального добробуту; люди, незалежно від раси, віри або статі, мають право на матеріальний добробут і духовний розвиток в умовах свободи та гідності, економічної стабільності та рівних можливостей.

#### **Від технічного співробітництва — до активного партнерства**

Після Другої світової війни для МОП розпочалася нова епоха. Обрання у 1948 році американця, Девіда Морса, Генеральним директором МБП збіглося з відновленням діяльності Організації у сфері установлення норм та початком її програми технічного співробітництва.

Конвенції, прийняті після Другої світової війни, стосувалися важливої проблеми прав людини (свобода об'єднання, скасування примусової праці та дискримінації, а також технічних проблем у сфері праці). 1948 року було схвалено головну Конвенцію (№87) про свободу об'єднання. Вона мала і має значний вплив на світ праці, сприяла виробленню спеціальної процедури в цій сфері.

Протягом 22-річного перебування Девіда Морса на посаді Директора кількість держав-членів МОП зростає вдвічі. Організація набула універсального характеру, промислово розвинуті держави опинилися в меншості щодо країн, які розвиваються, бюджет збільшився в п'ять разів, а кількість співробітників МБП — у чотири рази.

У 1969 році Генеральним директором став Уїлфред Дженкс, який присвятив Організації своє трудове життя. Він був одним з авторів Філадельфійської Декларації та головним засновником спеціальної процедури розгляду скарг на порушення свободи об'єднання. Тоді ж з нагоди 50-ї річниці МОП була удостоєна Нобелівської премії миру. На церемонії присвоєння престижної нагороди голова Комітету з Нобелівських премій заявив, що «МОП — одне з небагатьох творінь людини, яким вона може пишатися, помітно вплинула на законодавство всіх країн».

Генеральний директор Франсіс Бланшар, який обіймав цю посаду з 1974 до 1989 року, зміг відвести від Організації серйозний удар — кризу, спричинену рішенням СІЛА призупинити своє членство (з 1977 до 1980 року). МОП активно сприяла звільненню Польщі від комуністичної диктатури через діяльність комісії з розслідування заходів, ужитих проти профспілки «Солідарність», через порушення Конвенції № 87 про свободу об'єднання, ратифікованої Польщею у 1957 році.

Послідовником Ф. Бланшара став бельгієць Мішель Хансенн, перший Генеральний директор після закінчення «холодної війни». Він

узяв курс на більшу децентралізацію діяльності та ресурсів женеvської штаб-квартири в рамках політики активного партнерства. Декларація основних принципів і прав у світі праці, ухвалена Міжнародною конференцією праці в червні 1998 року, ознаменувала загальне визнання зобов'язання, що випливає з самого факту членства в Організації, – поважати та активно реалізовувати основні права, що є предметом Конвенцій МОП, навіть якщо вони не були ними ратифіковані. Це свобода об'єднання, реальне визнання права на колективні переговори, скасування всіх форм примусової або обов'язкової праці, дитячої праці, дискримінації у сфері праці та занять. У свою чергу, Декларація містить визнання зобов'язання МОП допомагати своїм членам у досягненні цих цілей.

У березні 1999 року новий Генеральний директор МБП Хуан Сомавія (Чилі), перший представник південної півкулі, очолив Організацію та приєднався до міжнародного консенсусу про сприяння відкритому суспільству та відкритій економіці тією мірою, якою це принесе «реальну вигоду простим людям та їхнім сім'ям». Хуан Сомавія має наміри «модернізувати тристоронню структуру Організації та допомагати використовувати її так, щоб цінності МОП відігравали провідну роль у новій глобальній реальності».

Міжнародне бюро праці очолює Генеральний директор, що призначається Адміністративною радою. Починаючи з 1919 року, цю посаду обіймали: Альбер Тома, Франція (1919 -1932 рр.), Гарольд Батлер, Велика Британія (1932 —1938 рр.), Джон Уайнант, СІЛА (1939 - 1941 рр.), Едвард Філен (1941 - 1948 рр.), Девід Морс, СІЛА (1948 - 1970 рр.), Уілфред Дженкс, Велика Британія (1970 - 1973 рр.), Франсіс Бланшар, Франція (1973 - 1989 рр.), Мішель Хансенн, Бельгія (1989 - 1999 рр.), і з березня 1999 року – Хуан Сомавія, Чилі.

### **Тристороння структура МОП**

#### ***Роботодавці, працівники та уряд на Міжнародній конференції праці***

МОП завжди була унікальним форумом, на якому уряди та соціальні партнери 175 держав-членів можуть вільно і відкрито обговорювати свою національну політику й практику. Тристороння структура МОП робить її єдиною серед всесвітніх організацій, в якій організації роботодавців і працівників мають однаковий голос з урядом у формуванні її політичного курсу та програм.

МОП заохочує трипартизм<sup>♦</sup> і в межах держав-членів, сприяючи соціальному діалогу між профспілками та роботодавцями, які беруть участь у розробці, за потреби, політики в соціально-економічній галузі, а також інших питань. Кожна держава-член має право послати на Міжнародну конференцію праці чотирьох делегатів: двох від уряду і по

---

<sup>♦</sup> ТРІПАРТИЗМ – регулювання трудових і пов'язаних з ними економічних і політичних стосунків на основі рівноправної взаємодії, співпраці представників найнятих робітників, працедавців і держави.

одному від працівників і роботодавців, які можуть виступати та голосувати незалежно один від одного.

Міжнародна конференція праці проводиться в червні кожного року в Женеві. Делегатів супроводжують технічні радники. Разом з делегатами від уряду в Конференції, зазвичай, беруть участь і виступають члени уряду, кабінету міністрів, відповідальні за сферу праці у своїх країнах. Делегати від роботодавців і працівників можуть виступати та голосувати незалежно від урядів. Вони можуть голосувати проти представників їхнього уряду, а також один проти одного.

Конференція є всесвітнім форумом для обговорення загальних трудових та соціальних проблем і міжнародних трудових норм; вона визначає загальну політику Організації. Кожні два роки Конференція ухвалює дворічну програму дій та Бюджет МОП, що складається з внесків держав-членів.

У період між конференціями роботою МОП керує Адміністративна рада, до якої входять 28 представників урядів, 14 представників працівників і 14 представників роботодавців. Ця виконавча рада проводить свої засідання тричі на рік у Женеві. Вона приймає рішення з політики Організації, визначає її програму та бюджет, які потім подаються на Конференцію для затвердження. Рада також обирає Генерального директора МБП.

Десять урядових місць у раді постійно закріплені за найбільш промислово розвинутими країнами (Бразилія, Китай, Франція, Німеччина, Індія, Італія, Японія, Російська Федерація, Велика Британія, США). Представники інших країн-учасниць обираються до Адміністративної ради делегатами урядів на Конференції на трирічний термін з урахуванням географічного розподілу. Роботодавці та працівники самі й окремо обирають своїх представників.

Міжнародне бюро праці в Женеві є постійним секретаріатом Міжнародної Організації Праці, її штаб-квартирою, дослідницьким центром і видавництвом. Адміністративно-управлінські функції децентралізовані та здійснюються регіональними та місцевими відділеннями і бюро. Очолює Секретаріат Генеральний директор МБП, який обирається на п'ятирічний термін з можливістю переобрання. У штаб-квартирі і в Женеві та більш ніж 40 представництвах у всьому світі працюють близько 2500 спеціалістів і службовців.

Регулярно проводяться також регіональні конференції держав-членів МОП, які розглядають питання, що представляють для них особливий інтерес.

### **Конвенція міжнародної організації праці**

Це міжнародний договір на рівні урядів держав в питаннях трудових стосунків (включаючи охорону праці), передбачливе дотримання загальноновизнаних, погоджених правил. Конвенція (франц. convention (лат. conventio — договір, погодження) приймається щорічно на

Міжнародній конференції праці, яка є найвищим органом Міжнародної організації праці (МОП).

У Декларації про засадничі принципи і права в сфері праці, прийнятій МОП в 1998 р., заявлено, що всі держави-члени МОП мають зобов'язання, випливаючі з єдиного факту їх членства в Організації, — дотримувати, укріплювати, реалізовувати у дусі доброї волі і відповідно до Статуту засадничі принципи в сфері праці:

- свободу асоціації і реальне визнання права на ведення колективних переговорів;
- скасування всіх форм примусової або обов'язкової праці; реальна заборона дитячої праці; недопущення дискримінації в сфері праці і зайнятості.

Загальновизнані принципи і норми міжнародного права і міжнародних договорів різних країн відповідно до конституцій є складовою частиною їх правової системи. Якщо міжнародним договором встановлені інші правила, ніж передбачені законами і іншими нормативними правовими актами, що містять норми трудового права, застосовуються правила міжнародного договору.

МОП прийнято 177 конвенцій і 184 рекомендації. Вони охоплюють практично всі аспекти трудового права і права у сфері соціального забезпечення. 50 конвенцій було ратифіковано СРСР, з них 43 продовжують діяти в РФ. Україною за станом на 2007 р. ратифіковано 62 Конвенції МОП. До найбільш важливих, прийнятих Генеральною конференцією МОП, відносяться конвенції (К):

- ◆ 1932 р. (№29) про примусову або обов'язкову працю;
- ◆ 1947 р. (№ 81) про інспекції праці в промисловості і торгівлі і Протокол 1995 р. до До. 1947 р. про інспекцію праці;
- ◆ 1950 р. (№ 87) про свободу об'єднань і захист права об'єднуватися в профспілки;
- ◆ 1948 р. (№ 90) про нічну працю підлітків у промисловості;
- ◆ 1951 р. (№ 98) про застосування принципів права на об'єднання в профспілки і на ведення колективних переговорів;
- ◆ 1953 р. (№ 100) про рівну винагороду чоловіків і жінок за працю рівної цінності;
- ◆ 1952 р. (№ 103) про охорону материнства;
- ◆ 1959 р. (№ 105) про скасування примусової праці;
- ◆ 1960 р. (№ 111) про дискримінацію у сфері праці і занять;
- ◆ 1960 р. (№ 115) про захист трудящих ось іонізуючій радіації;
- ◆ 1966 р. (№ 122) про політику в царині зайнятості;
- ◆ 1976 р. (№ 138) про мінімальний вік для прийому на роботу;
- ◆ 1977 р. (№ 148) про захист працівників від професійного ризику, повітря, що викликається забрудненням, шумом і вібрацією на робочих місцях;

- ◆ 1978 р. (№ 150) про регулювання питань праці;
- ◆ 1981 р. (№ 155) про безпеку і гігієну праці і виробниче середовище;
- ◆ 1983 р. (№ 159) про професійну реабілітацію і зайнятість інвалідів;
- ◆ 1986 р. (№ 162) про охорону праці при використанні азбесту;
- ◆ 1991 р. (№ 167) про безпеку і гігієну праці в будівництві;
- ◆ 1999 р. (№ 182) про заборону і негайні заходи з викорінювання найгірших форм дитячої праці;
- ◆ 2006 р. (№ 187) про основи, що сприяють безпеці і гігієні праці.



## 1.8. ЄВРОПЕЙСЬКИЙ СОЮЗ

### **Історія створення Європейського Союзу**

Європейський Союз є результатом кількадесятилітніх старань, спрямованих на інтеграцію Європи. Потреба побудови європейської спільноти з'явилась після закінчення Другої світової війни. Створення понаддержавних структур повинно було сприяти відбудові Європи і забезпечити мирне співіснування народів. Ідею створення “Сполучених Штатів Об'єднаної Європи” вперше висунув Вінстон Черчіль, виступаючи у 1946 р. з промовою у Цюріху. Впродовж майже п'ятдесяти років на реалізацію цієї ідеї працювало багато знаних політиків, яких часто називають «батьками-засновниками» ЄС.

Об'єднання почало набирати інституційних форм з утворенням Європейської Спільноти:

Європейської економічної Спільноти (ЄЕС), Європейського Співтовариства Вугілля і Сталі та Європейської спільноти з атомної енергії (Євроатом).

Створення Європейського Союзу було затверджено Трактатом 7 лютого 1992 року в Маастрих (Нідерланди). Побутує думка, що Європейський Союз і Європейська Спільнота є тим самим об'єднанням. Насправді, між ними є різниця.

### **Європейська Спільнота**

Європейський Союз – це об'єднання демократичних європейських країн, які об'єдналися заради миру та розвитку.

Європейський Союз – це міждержавне утворення, країни, що входять до його складу, заснували спільні інституції, яким було делеговано частину їхніх суверенних повноважень, завдяки чому стало можливо демократично приймати рішення з конкретних питань, які становлять спільний інтерес, на європейському рівні. Європейський Союз створив спільну валюту, спільний ринок, в якому люди, послуги, товари і капітал пересуваються вільно. Він намагається зробити так,



щоб внаслідок соціального прогресу та справедливої конкуренції якомога більше людей могли скористатися перевагою спільного ринку.

### **Засади діяльності Європейського Союзу**

У червні 1985 року Європейською Комісією була представлена „Біла книга“ у справі внутрішнього ринку. Цей документ став основою для Єдиного Європейського Акту (ЄЄА), підписаного в лютому 1986 р., який модифікував Римські Договори і подав програму переходу до 1993 року до єдиного внутрішнього ринку, який базуватиметься на 4 свободах: вільний рух товарів, вільний рух осіб, вільний рух капіталу, вільний рух послуг.

Згідно з Маастрихтським Договором, ЄС базується на трьох стовпах:

1. Повноваження першого стовпа дуже широкі, а саме: спільний внутрішній ринок, тобто вільний рух осіб, капіталу, товарів та послуг, митний союз, спільна торговельна політика, спільна сільськогосподарська політика та політика рибальства, спільна транспортна та енергетична політика, Європейський Соціальний Фонд, спільна політика з питань охорони навколишнього середовища, захист конкуренції, підтримка наукового та технологічного розвитку, охорона здоров'я та споживачів, цивільна оборона, туризм та спорт.

2. Другий стовп – це Спільна Зовнішня Політика та Політика Безпеки (СЗППБ).

Її завданням є зміцнення єдності та незалежності Європи, що повинно сприяти збереженню миру, безпеки, прогресу на цілому континенті та в світі. Цілі СЗППБ: охорона спільних цінностей, життєвих інтересів, незалежності та цілісності ЄС, згідно з принципами Хартії Об'єднаних Народів, зміцнення безпеки ЄС та його членів, збереження миру та зміцнення міжнародної безпеки, підтримка міжнародної співпраці, розвиток та зміцнення демократії, а також легітимних урядів та поваги до прав людини і основних свобод.

3. Третій стовп – співпраця у сфері юстиції та внутрішніх справ.

Визначаючи обов'язки країн-членів у межах третього стовпа, творці Договору про ЄС не включили до діяльності ЄС питання, пов'язані з утриманням громадського спокою та охорону внутрішньої безпеки. У рамках третього стовпа, ЄС зобов'язується: забезпечити громадянам ЄС високий рівень охорони з питань свобод, безпеки та юстиції, запобігати расизму і ксенофобії, а також боротися з цими явищами, запобігати організованій злочинності та боротися з ними, боротися з тероризмом, торгівлею людьми, торгівлею наркотиками, торгівлею зброєю, корупцією та зловживаннями.

Маастрихтська угода створила нову структуру з трьома “опорами”, які мають як політичний, так і економічний характер. Це – Європейський Союз (ЄС).

Отже, діяльність ЄС базується на 4 угодах:

Угода про створення Європейського співтовариства вугілля та сталі (ЄСВС). Підписана 18 квітня 1952р. в Парижі, набрала чинності 23 липня 1952 року, втратила чинність 23 липня 2002року;

Угода про створення Європейського Економічного Співтовариства (ЄЕС) – підписана 25 березня 1957 р., набрала чинності з 1 січня 1958р.;

Угода про створення Європейської агенції з атомної енергетики (Євроатом), підписана в Римі разом з ЄЕС. На ці дві угоди часто посилаються як і на „Римські угоди”. Коли вживається термін „Римська угода”, мається на увазі лише ЄЕС;

Угода про Європейський Союз (ЄС), підписана в Маастріхті 7 лютого 1992р., набрала чинності 1 листопада 1993р.

2 жовтня 1997 р. підписано Амстердамський Договір, набув чинності 1 травня 1999р., вніс зміни в угоду про Європейське Співтовариство та Європейський Союз, замінивши літери у назвах статей Угоди про Європейський Союз числами. Договір не мав суттєвого впливу на функціонування ЄС.

26 лютого 2000 р. – Ніщський Договір, набрав чинності 1 лютого 2003р., спрямовувався на вирішення інституційних проблем ЄС, пов'язаних із розширенням (зміна кількості голосів, якими володіють держави в Раді ЄС тощо).

### **Інституції Європейського Союзу**

Європейський Союз є міждержавним об'єднанням, яке існує завдяки наявності трьох засад: Європейська Спільнота, Спільна політика у сфері міжнародних відносин і безпеки, а також спільна діяльність у внутрішній політиці та системі правосуддя.



## **1.9. МІЖНАРОДНА АГЕНЦІЯ З АТОМНОЇ ЕНЕРГІЇ МАГАТЕ (INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY — IAEA)**

Заснована в 1956 р., є автономною організацією в системі ООН. Автономний статус надає МАГАТЕ певної самостійності у вирішенні завдань, що постають перед нею.

Головна мета МАГАТЕ складається з двох аспектів:

- сприяння широкому використанню атомної енергії в мирних цілях;
- протидія використанню атомної енергії у військових цілях.

Утворення організації й визначення її головної мети прийшлося на час, коли атомна зброя та її застосування стали вже реальністю. Світ побачив, якою жахливою, руйнівною силою може стати атом. Водночас виявилася практична можливість використати його в мир-них цілях; у 1954 р. було збудовано першу в світі атомну електростанцію (в м.

Обнінськ). МАГАТЕ взяла на себе функції контролю за розповсюдженням атомної сировини й матеріалів за їх цільовим призначенням.

Головна мета МАГАТЕ визначає її основні цілі та функції:

- гарантії недопущення того, щоб допомога МАГАТЕ (у вигляді атомної сировини, матеріалів та інформації) використовувалась у військових цілях;

- сприяння розвитку атомної енергетики в мирних цілях, відповідна матеріальна й технічна допомога країнам, які мають у цьому потребу;

Міжнародні організації з регулювання відносин у виробничій сфері

- здійснення системи контролю за нерозповсюдженням ядерної зброї;

- сприяння науково-дослідним роботам у галузі ядерної енергетики й практичному її застосуванню в мирних цілях;

- надання інформації з усіх аспектів ядерної науки й техніки;

- здійснення консультацій з проблем ядерної технології в практичних ситуаціях;

- підготовка фахівців по використанню атомної енергії в мирних цілях.

Членами МАГАТЕ є 150 держави, в тому числі й Україна. Керівництво Агенції міститься у Відні.

Одна з головних функцій МАГАТЕ полягає в застосуванні системи гарантій для забезпечення того, щоб ядерні матеріали, призначені для мирних цілей, не використалися для озброєння. Система гарантій складається з трьох блоків:

- звітність про використання атомних матеріалів;

- технічні засоби контролю за контейнерним зберіганням матеріалів;

- інспекції.

Прийняття гарантій є добровільною справою. Але якщо держава підписала угоду про гарантії, то вона повинна надавати Агенції всю інформацію про використання атомної енергії й науково-практичні роботи в цій галузі, а також допускати інспекторів МАГАТЕ для перевірки. Гарантії розповсюджуються як на ядерні, так і на неядерні держави, які використовують атомні матеріали в мирних цілях (наприклад, мають атомні електростанції, що працюють на довізній сировині).

Інспектуванню підлягають усі держави-члени МАГАТЕ, за винятком великих держав. Але в добровільному порядку США, Росія, Китай, Франція й Велика Британія також поставили деякі свої ядерні установи під гарантії Агенції. Угоду про гарантії повинні укласти з МАГАТЕ держави, які не мають зброї, але є учасниками Договору про нерозповсюдження ядерної зброї (ДНЯЗ), Договору про заборону

ядерних випробувань у Латинській Америці (Договір Тлателолко) або Договору про утворення без'ядерної зони в південній частині Тихого океану (Договір Раротонга).

Останніми роками представники МАГАТЕ ретельно перевіряли наявність ядерної зброї в Іраку (напередодні озброєного втручання в Міжнародні організації як регулятор міжнародних економічних відносин... цю країну низки держав), але не знайшли її. У 2006 р. виник конфлікт навколо атомних програм Ірану, й МАГАТЕ зайняла рішучу позицію недопущення процесу збагачення атомної сировини в цій країні, бо це об'єктивно створює умови для виготовлення ядерної зброї.

Технічна допомога — інший важливий напрям діяльності МАГАТЕ. Вона призначена для становлення й розвитку національних систем ядерної енергетики для мирних цілей. Технічна допомога включає:

- надання послуг експертів;
- підготовку національних кадрів в галузі атомної енергетики;
- поставку обладнання для АЕС та наукових лабораторій.

Технічне співробітництво фінансується Фондом технічної допомоги й співробітництва, а також коштами ПРООН.

Серед функцій МАГАТЕ є також: розроблення планів ядерної безпеки; знешкодження діяльності атомних установок; радіаційний захист; використання атомних матеріалів (ізотопів тощо) в медицині, фармацевтиці, сільському господарстві; теоретичні дослідження в галузі ядерної фізики, радіобіології та ін. МАГАТЕ є спонсором Міжнародного центру теоретичної фізики в Трієсті (Італія), має Лабораторію морського середовища в Монако. Агенція поширює інформацію про можливості використання атомної енергії в мирних цілях. Зокрема разом з АЯЕ, вона публікує «Червону книгу» з інформацією про ресурси, виробництво урану й попит на нього. МАГАТЕ пропо-нує також цілу серію програм та послуг по заходах безпеки на АЕС. Ці програми набувають особливого значення після Чорнобильської катастрофи.



### **1.10. ВСЕСВІТНЯ ОРГАНІЗАЦІЯ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я (ВООЗ) (WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO))**

Всесвітня організація охорони здоров'я почала функціонувати 7 квітня 1948 р. після того, як 26 держав — членів ООН ратифікували її статут. Ця дата щорічно відмічається як Всесвітній день здоров'я. Створенню ВООЗ передували багаторічні зусилля, спрямовані на налагодження міжнародного співробітництва в галузі охорони здоров'я.

Головною метою ВООЗ є сприяння забезпеченню охорони здоров'я населення усіх країн світу. Текст Уставу ВООЗ можна коротко сформулювати як «Право на здоров'я».

У Статуті зафіксовано, що головною метою ВООЗ є «досягнення всіма народами якомога вищого рівня здоров'я», при цьому сам термін «здоров'я» визначається як «стан повного фізичного, духовного та соціального добробуту, а не тільки відсутність хвороб та фізичних дефектів». Підкреслювалося, що «уряди несуть відповідальність за здоров'я своїх народів, і ця відповідальність потребує вживання відповідних заходів соціального характеру та в галузі охорони здоров'я». Статут проголошував, що «здоров'я усіх народів є головним фактором у досягненні миру та безпеки і залежить від повного співробітництва окремих осіб та держав». Цей документ визначає найважливіші функції ВООЗ, регламентує діяльність її головних органів та відносини із державами-членами. Вперше в міжнародній практиці здоров'я було проголошено одним із невід'ємних прав людини незалежно від раси, релігії, політичних поглядів, соціального та економічного становища.

У 1977 р., коли Всесвітня асамблея охорони здоров'я прийняла рішення про те, що першочерговим завданням ВООЗ є забезпечення «Здоров'я для всіх до 2000 року», було розроблено глобальну стратегію виконання цієї програми. Стратегія, здійснення якої потребує об'єднаних зусиль урядів та народів, заснована на принципі налагодження первинної медико-санітарної допомоги. В неї входять вісім головних складових елементів: просвітницька робота, пов'язана із роз'ясненням суті проблем охорони здоров'я; належне забезпечення продуктами харчування; безпечна для здоров'я вода та санітарія; охорона здоров'я матері та дитини, включаючи планування сім'ї; імунізація населення від основних інфекційних хвороб; профілактика місцевих захворювань та контроль над ними; належне лікування загальнорозповсюджених хвороб та травм; забезпечення основними лікарськими засобами.

#### ВООЗ:

- допомагає країнам зміцнювати їхні системи охорони здоров'я шляхом створення інфраструктури, включаючи, як особливо важливий елемент, підготовку медичних кадрів, а також медичне обслуговування окремих осіб, родин та населення в цілому.

- сприяє проведенню досліджень, необхідних для розробки відповідних технологій, що стосуються всіх аспектів охорони здоров'я, включаючи харчування, охорону здоров'я матері та дитини, екологічну безпеку, психічне здоров'я, боротьбу із специфічними хворобами, попередження нещасних випадків, медичне обслуговування та реабілітацію.

- виконує функції міжнародного центру, який займається накопиченням необхідної технічної та наукової інформації. 80-ті роки були проголошені Міжнародним десятиліттям постачання питною водою та санітарії, у проведенні якого важливу роль відіграла ВООЗ,

приділяючи велику увагу проблемам постачання безпечною для здоров'я водою та ліквідації відходів відповідно до санітарних вимог.

- проводила всесвітню кампанію з ефективної імунізації дітей до 1990 р. з метою профілактики шести основних інфекційних дитячих хвороб — дифтерії, кору, поліомієліту, правця, туберкульозу та коклюшу.

- надає консультації урядам з питань планування системи охорони здоров'я, виконує великі програми досліджень хвороби серця, залежності від наркотичних речовин, онкологічних захворювань. З метою подолання гострої нестачі медичного персоналу в окремих країнах організовано спеціальні навчальні програми. З цією ж метою щорічно надається близько 250 стипендій для навчання у різних медичних центрах.

- щорічно проводить 40 короткострокових курсів та 80 конференцій з різних медичних та медико-санітарних проблем. Заохочуючи дослідницьку діяльність, щороку підписує більш ніж 150 контрактів із різними організаціями, установами та приватними особами, фінансуючи таким чином їх роботу в необхідних напрямках.

- у 80-х роках стала провідною організацією по боротьбі із СНІДом (синдром набутого імунodefіциту). Вперше вірус СНІДу був ідентифікований у 1981 р., а вже у 1986 р. Генеральний директор ВООЗ проголосив боротьбу із СНІДом пріоритетним напрямом охорони здоров'я у всесвітньому масштабі. На початку 1987 р. було прийнято спеціальну програму по боротьбі із СНІДом, в якій на сьогодні беруть участь уже 127 держав. Провідну роль ВООЗ у координації зусиль у цьому напрямі було підтверджено на міжнародних конференціях, а також Генеральною Асамблеєю ООН.

- співпрацює із національними та регіональними організаціями по боротьбі із СНІДом, а також із такими установами ООН, як Фонд для діяльності в галузі народонаселення (ЮНФПА), Дитячий Фонд (ЮНІСЕФ), ЮНЕСКО, ПРООН, Всесвітній банк. Підтримуються тісні контакти із неурядовими організаціями, зокрема Американським фондом досліджень СНІДу, Міжнародною радою медичних сестер, Міжнародним союзом учених-імунологів і Товариством Червоного Хреста та Червоного Півмісяця.

- У 1992-1993 рр. надала допомогу ряду держав у створенні інформаційних систем у галузі охорони здоров'я (Мексика, Оман, Сейшельські острови, Сирія, Об'єднані Арабські Емірати та ін.). Здійснювалася надзвичайна допомога у зв'язку із стихійним лихом та катастрофами, що викликані діяльністю людини. Так, в Еритрії ВООЗ спільно із Управлінням Верховного Комісара у справах біженців брала участь у розміщенні близько мільйона біженців. В Ефіопії здійснювалася програма відбудови та поновлення діяльності 40

провінційних лікарень, центрів та пунктів охорони здоров'я. Надзвичайну допомогу було надано близько 20 африканським країнам.

- брала участь у заходах щодо поліпшення стану охорони здоров'я у Бангладеш, Індії, Монголії, Непалі та Таїланді. У Югославії було проведено велику роботу з моніторингу охорони здоров'я, нагляду у сфері харчування, реабілітації поранених, постачання медикаментів. Унаслідок діяльності ВООЗ майже в 100 країнах була впроваджена система моніторингу служб водопостачання.

- здійснює Міжнародну програму з подолання наслідків Чорнобильської катастрофи; реалізує п'ять експериментальних проектів у галузях гематології, впливу на щитовидну залозу, гігієни порожнини рота та ін. Було надано допомогу Україні, Росії та Білорусії медикаментами, комп'ютерним і допоміжним устаткуванням та в галузі підготовки кадрів.

- є також одним із провідних центрів з випуску спеціальної друкованої продукції. Організація збирає статистичні дані, публікує звіти конференцій та семінарів, розповсюджує результати наукових досліджень, видає підручники та кілька періодичних видань, серед яких «Всесвітній форум охорони здоров'я» та «Здоров'я світу».

Керівним органом ВООЗ є Всесвітня асамблея охорони здоров'я, де представлені всі держави — члени організації. Асамблею скликають щороку для розгляду роботи організації та прийняття рішень відносно політики, програми та бюджету. До складу

Виконавча рада — виконавчий орган ВООЗ — до складу якої входить 52 країни, проводить свої сесії двічі на рік (у січні та травні).

Україна — член ВООЗ з 1948 р. (3 квітня 1948 р. приєдналась до Статуту ВООЗ). З 1950 по 1991 р. — період неактивного членства України у цій організації. Поновила своє членство у 1992 р.



## 1.11. СПІВДРУЖНІСТЬ НЕЗАЛЕЖНИХ ДЕРЖАВ — СНД

Співдружність Незалежних Держав (СНД) утворилася в 1991 р. після розпаду Радянського Союзу. До неї увійшло 12 з 15 колишніх радянських республік: Азербайджан, Білорусь, Вірменія, Грузія, Казахстан, Киргизстан, Молдова, Росія, Таджикистан, Туркменістан, Узбекистан, Україна. В 1992 р. було підписано Статут СНД, який визначив цілі й принципи діяльності Співдружності. В 2008 р. Грузія вийшла із Співдружності.

СНД не є державою і не має наднаціональних повноважень. Всі органи СНД мають виключно консультативні та координаційні функції. Членство в СНД є добровільним, і, згідно зі ст.10 Угоди про

Співдружність Незалежних Держав, кожен з учасників має право призупинити чи припинити своє членство, повідомивши про це її учасників за рік.

Головною метою СНД задекларовано співробітництво в політичній, економічній, гуманітарній, екологічній та культурній областях для всебічного й збалансованого економічного й соціального розвитку держав-членів. Таке співробітництво має перетворитися в майбутньому на Економічний союз.

Принципи СНД: держави-члени суверенні й рівні, держави-члени є самостійними й рівноправними суб'єктами міжнародного права.

Передбачалося, що СНД стане потужним економічним об'єднанням на кшталт Європейського співтовариства. Для цього, здавалося, були об'єктивні підстави. Промисловий потенціал держав СНД становить 10% від світового, запаси основних видів природних ресурсів – 25, експортний потенціал – 4,5%, простір СНД має досить розвинуту транспортну інфраструктуру

У вересні 1993 року глави держав СНД підписали Договір про створення Економічного союзу, що базується на концепції трансформації економічної взаємодії в рамках СНД з урахуванням тих реалій, що склалися; на розумінні необхідності: формування загального економічного простору, заснованого на вільному переміщенні товарів, послуг, робочої сили, капіталів, розробки погодженої грошово-кредитної, податкової, цінової, митної, зовнішньоекономічної політики, зближення методів регулювання господарської діяльності, створення сприятливих умов для розвитку прямих виробничих зв'язків.

Наприкінці 1990-х років держави - учасниці СНД здійснили ряд заходів з удосконалення діяльності Співдружності. У жовтні 1997 року за результатами проведення засідання Ради глав держав і Спеціального міждержавного форуму підписано Протокол про внесення змін і доповнень до Угоди про зону вільної торгівлі. Затверджено розмежування повноважень між Радою глав держав і Радою глав урядів, прийнято нове Положення про Раду міністрів закордонних справ, створено Економічну раду СНД. Рада повноважних представників діє при статутних та інших органах СНД. При Економічній раді СНД утворено Комісію з економічних питань, яка складається з повноважних представників держав Співдружності. У жовтні 1999 року Радою глав урядів затверджено Механізм реалізації рішень Ради глав держав і Ради глав урядів.

4 червня 1999 року в Мінську підписано Договір про співробітництво держав - учасниць СНД по боротьбі з тероризмом (учасники - Азербайджан, Вірменія, Грузія, Казахстан, Киргизька Республіка, Молдова, Російська Федерація, Таджикистан). 21 червня 2000 року, в рамках проведення саміту країн СНД, у Москві, Рада глав держав СНД затвердила Програму боротьби з міжнародним тероризмом



та іншими проявами екстремізму на період до 2003 року. В контексті реалізації цієї Програми, 1 грудня 2000 року держави – учасниці СНД, під час проведення саміту в Мінську, дійшли згоди щодо створення Антитерористичного центру (АТЦ). Україна підписала рішення про створення АТЦ держав-учасниць СНД із застереженням, що воно не повинно суперечити національному законодавству й інтересам держави.

18 серпня 2000 року відбувся неформальний саміт СНД у Ялті, на якому глави держав СНД прийняли заяву щодо підготовки й проведення саміту та Асамблеї Тисячоліття ООН, щодо впливу процесів глобалізації та інтеграції на країни Співдружності.

1 червня 2001 року Рада глав держав СНД прийняла Рішення про координацію зовнішньополітичної діяльності держав – учасниць СНД і доручила Раді міністрів закордонних справ СНД вжити заходів з метою підвищення ефективності координації цієї діяльності, передусім у рамках ООН і ОБСЄ. Азербайджан, Грузія та Україна не координують свою зовнішньополітичну діяльність з іншими державами у форматі СНД.

30 листопада 2001 року в Москві відбувся ювілейний саміт СНД. У прийнятій Радою глав держав Заяві у зв'язку з 10-річчям утворення СНД подана оцінка історичного шляху Співдружності, підтверджена прихильність держав – учасниць Співдружності її динамічному розвитку, визначені важливі напрями співробітництва.

Співдружність Незалежних Держав діє на підставі Статуту, прийнятого Радою глав держав – учасниць СНД 22 січня 1993 року, виходячи із завдань, визначених в Програмі дій по розвитку СНД на період до 2005 року.

Взаємодія країн у рамках СНД здійснюється через його координуючі інститути: Раду глав держав – учасниць Співдружності, Раду голів урядів, Міжпарламентську Асамблею, Виконавчий комітет СНД, який є правонаступником Виконавчого Секретаріату СНД і Міждержавного економічного комітету Економічного союзу та інші структури. Всього в рамках СНД функціонує біля 70 галузевих структур, які координують взаємодію в форматі зацікавлених держав у сферах економіки, військового співробітництва, охорони кордонів і боротьби з організованою злочинністю, транспорту, екології, культури, туризму тощо.



## **1.12. Основні Конвенції МОП в галузі охорони праці**

Одним з головних напрямків діяльності МОП є нормотворчість. МОП приймає конвенції та рекомендації, що стосуються різних аспектів праці.

Конвенції приймає Генеральна конференція більшістю голосів присутніх делегатів. Конвенція набуває статусу багатосторонньої міжнародної угоди після ратифікації її як мінімум двома державами – членами МОП і з цього моменту накладає певні зобов'язання як на ті держави, що ратифікували її, так і на держави, що не ратифікували конвенції. Для окремої держави – члена МОП конвенція стає юридично обов'язковою тільки після ратифікації її вищим органом державної влади (конвенції містять правила також про порядок їх денонсації).

У випадку ратифікації країною конвенції вона зобов'язана прийняти законодавчі акти для її реалізації і раз на 2-4 роки готувати доповіді про вжиті заходи щодо ефективного застосування ратифікованої конвенції. Якщо конвенція не ратифікована, держава несе зобов'язання інформувати по запитах Адміністративної ради МОП про стан національного законодавства і практики щодо такої конвенції, а також про заходи, які передбачається вжити для її пізнішої ратифікації. Кожна конвенція після ратифікації діє протягом 10 років. Будь-яка країна за тих чи інших обставин може її денонсувати. Якщо ж цього не сталося, то конвенція продовжує термін своєї дії на наступний період.

Рекомендація не є міжнародним договором і не повинна бути ратифікована. Рекомендація є побажанням, пропозицією ввести відповідні норми в національне законодавство. Рекомендація доповнює, уточнює і деталізує положення конвенції, дає можливість вибору державам при застосуванні міжнародної норми. Рекомендація подається уряду держави – члена МОП з тим, щоб її положення шляхом прийняття закону або іншого нормативно-правового акта набули юридичної сили.

МОП приймає міжнародно-правові акти в сфері праці у таких напрямках: право на працю, заборона примусової праці, право на колективні переговори, право на страйк, зайнятість і працевлаштування, умови праці, охорона праці, соціальна співпраця працівників і роботодавців, мирні засоби вирішення трудових конфліктів, право працівників на створення професійних організацій тощо.

Систематизовані Конвенції і Рекомендації МОП утворюють Міжнародний кодекс праці. З 1919 р. МОП прийняла біля 200 Конвенцій і Рекомендацій з широкого спектра питань у сфері праці. Це – основні права людини, зайнятість і навчання, умови праці або техніка безпеки і гігієна праці.

Право на працю – одне з основних прав людини. Уперше це право було проголошено у Загальній Декларації прав людини в 1948 році. Ст. 23 Декларації проголошує, що кожна людина має право на працю, вільний вибір роботи, справедливі і сприятливі умови праці, належні умови професійної підготовки, соціальний захист, соціальну та

медичну допомогу, самостійність, соціальну інтеграцію та участь у житті суспільства.

У Міжнародному пакті про економічні, соціальні й культурні права зазначається, що право на працю — це право кожної людини отримати можливості заробляти собі на життя працею, яку вона вільно обирає або на яку вільно погоджується. Міжнародно-правові акти про працю підкреслюють неприпустимість примусової праці. Європейська конвенція про права людини (1959 р.), Конвенція МОП №29 про примусову або обов'язкову працю (1930 р.) визначають примусову працю як будь-яку роботу або службу, що вимагається від будь-якої особи під загрозою покарання, якщо тільки ця особа не запропонувала добровільні послуги.

При цьому зазначається, що не є примусовою праця, що застосовується в зв'язку з надзвичайними (непереборними) обставинами, внаслідок законів про обов'язкову військову службу, а також те, що виконується внаслідок судового вироку. Конвенція №105 про скасування примусової праці вказує на неприпустимість примусової праці як засобу політичного впливу (виховання) або як міри покарання за наявність чи за висловлення політичних поглядів (переконань), протилежних встановленій політичній, соціальній або економічній системі. Саме ці дві конвенції (№29 і №105) ратифікувала найбільша кількість держав (Конвенцію №29 ратифікували 143 держави, а Конвенцію №105 — 129 держав).

Конвенція №87 (1949 р.) про свободу асоціації і захист права на організацію встановлює право всіх працівників і підприємців на створення і вступ в організацію за своїм вибором без отримання попереднього дозволу і визначає ряд гарантій діяльності без втручання органів державної влади. У цьому контексті виділяється Конвенція №98 про застосування принципів права на організацію і ведення колективних переговорів, яка передбачає захист від антипрофспілкової дискримінації, захист організацій працівників і підприємців від взаємного втручання, а також заходи по сприянню колективним переговорам.

Основний принцип міжнародно-правового регулювання праці — рівність у здійсненні прав і свобод людини. Рівність у праці виключає дискримінацію, під якою розуміється будь-яка відмінність, недопущення або перевага, що встановлюється за ознакою раси, статі, релігії, іноземного, соціального походження, віку, сімейного стану, що приводять до порушення рівності можливостей в галузі праці і занять. На це, наприклад, вказують такі конвенції МОП, як Конвенція №111 про дискримінацію в галузі праці й занять (1958 р.), Конвенція №100 про рівну винагороду чоловіків і жінок за працю рівної цінності (1951 р.).

Важливим напрямом міжнародно-правового регулювання праці є сприяння зайнятості працездатного населення. Головними завданнями у цій сфері є:

- сприяння функціонуванню ринку праці шляхом проведення відповідних заходів, зокрема через проведення активної політики на ринку праці;

- вивчення впливу різних стратегій розвитку на зайнятість з огляду довгострокового, стійкого економічного зростання;

- вирішення проблем зайнятості, доходів і форм організації незахищеної і неорганізованої робочої сили через розумний баланс між захистом працівників і розширенням зайнятості;

- перехід від командно-адміністративної до ринкової економіки, насамперед через великі зусилля для створення нових робочих місць і більш продуктивних форм зайнятості;

- вирішення проблем міграції населення, оскільки виникають серйозні проблеми працевлаштування й інтеграції мігрантів, як в країнах звідки вони приїхали, так і в тих, у які прибувають.

Конвенція №122 про політику в галузі зайнятості (1964 р.) спрямована на сприяння повній зайнятості для стимулювання економічного зростання та розвитку, підвищення рівня життя, задоволення потреб у робочій силі.

Державна політика зайнятості має бути спрямована на створення умов для забезпечення роботою всіх, хто готовий приступити до роботи і шукає її, забезпечити свободу вибору зайнятості з урахуванням рівня економічного розвитку країни. Для забезпечення стабільної зайнятості й недопущення свавілля підприємців у актах МОП встановлено, що звільнення з ініціативи підприємця можливе лише за наявності законних підстав, які пов'язані зі здібностями, поведінкою працівника або виробничою необхідністю. Не є законними такі підстави для звільнення, як членство у профспілці, виконання функцій представника працівників, подання скарги або участь у справі, порушеній проти підприємця, раса, стать, сімейний стан, вагітність, віросповідання, політичні погляди, національність, вік.

Конвенція № 88 (1948 р.) визначає коло діяльності служб зайнятості, зокрема допомога в працевлаштуванні, зміні професії, інформації щодо ринку праці та його еволюції, а також заходи, які ця служба повинна здійснити. Конвенція №96 про платні бюро по найму передбачає дозвіл від компетентного органу влади і підлягають його контролю. При цьому вони не мають права надавати платні послуги, які перевищують тариф, що був установлений або схвалений контролюючим органом.

Конвенція №181 про приватні агентства зайнятості, правовий статус яких визначається відповідно до національного законодавства, і після консультацій з найбільш представницькими організаціями працівників і роботодавців вимагає від держави прийняття необхідних заходів для забезпечення адекватного захисту працівників щодо: вільного об'єднання, проведення колективних переговорів, мінімальної зарор-

бітної плати, доступу до соціального забезпечення і професійної підготовки, безпеки і гігієни праці, охорони материнства і т.п.

Конвенція №142 (1975 р.) „Про розвиток людських ресурсів” зобов’язує державу-учасницю приймати і розвивати багатосторонні і скоординовані політику і програми професійної орієнтації і професійної підготовки, які тісно зв’язані з зайнятістю, зокрема через державні центри зайнятості. Політика і програми враховують потреби, можливості і проблеми як на регіональному, так і на національному рівнях; стадію і рівень економічного, соціального і культурного розвитку; взаємозв’язок між розвитком людських ресурсів і іншими економічними, соціальними і культурними цілями. Ці програми призначені для підвищення здатності окремої особи усвідомлювати, індивідуально або колективно здійснювати вплив на виробниче і соціальне середовище. Вони стимулюють і дозволяють всім особам, на основі рівності і без будь-якої дискримінації, розвивати і використовувати свої здібності до праці в своїх власних цілях.

Дія Конвенції №158 „Про розірвання трудових відносин” поширюється на всі сфери економічної діяльності і всіх працюючих по найму. Ця Конвенція визначає норми обґрунтування призупинення трудових відносин. У ній перераховано причини, які не є законною підставою для розірвання трудових відносин, наприклад членство у профспілках, намір стати представником найманих працівників, подача скарги, або участь в справі, відкритій проти підприємця за звинуваченням в порушенні законодавства, раса, стать, сімейне положення, релігійність, вагітність, політичні погляди, національність, соціальне походження, тимчасова відсутність на роботі в зв’язку з хворобою, або травмою.

Конвенція №159 (1983 р.) „Про професійну реабілітацію і зайнятість інвалідів” констатує необхідність розробки та здійснення національної політики в галузі професійної реабілітації та зайнятості інвалідів. Вказана політика спрямована на те, щоб відповідні заходи щодо професійної реабілітації поширювались на всі категорії інвалідів, а також на сприяння можливостям зайнятості інвалідів. У цій конвенції рекомендується проведення консультацій з представницькими організаціями підприємців і працівників щодо здійснення вказаної політики і заходів, які необхідно прийняти для сприяння співробітництву і координації державних і приватних органів, що займаються професійною реабілітацією.

Ряд конвенцій присвячених захисту трудових прав у галузі умов і охорони праці. Так, Конвенція №1(1919 р.) визначала, що тривалість робочого часу не може перевищувати вісім годин в день і сорок вісім в тиждень. Проте, в 1935 році Конвенція №47 прийняла рішення про скорочення робочого часу до 40 годин у тиждень. При цьому передбачається, що встановлення 40-годинного робочого тижня не

тягне за ніякого зменшення заробітної плати. Години, відпрацьовані понад нормальну тривалість робочого часу, Конвенція розглядає як понаднормовані, які допускаються лише в певних випадках і підлягають додатковій оплаті.

У 1994 році Конвенція №175 вводить офіційний термін „працівник, зайнятий неповний робочий день” з рекомендацією не ідентифікувати його з працівником, який перебуває в умовах тимчасового безробіття, а також внаслідок процесів, що мають колективний характер внаслідок тимчасового скорочення нормальної тривалості робочого дня. Передбачені законом системи соціального забезпечення повинні бути пристосовані таким чином, щоб працівники, які зайняті неповний робочий, час користувались такими ж благами, як і основні працівники.

Конвенція №171 1990 року трактує нічну працю, як будь-яку роботу, яка здійснюється в проміжку між північчю і п'ятою годиною ранку протягом семи годин підряд. Відповідно до неї працівникам надається право на проходження безплатного медичного обслуговування і на отримання консультацій щодо того, як зменшити або уникнути ризику для здоров'я, пов'язаного з їх роботою. Безпеці і гігієні праці присвячені Конвенція №155 (1981 р.) про безпеку і гігієну праці, Конвенція №161 (1985 р.) про служби гігієни праці, Конвенція №174 (1993 р.) про недопущення крупних промислових аварій, Конвенція №13 (1921р.) про свинцеві білила, Конвенція №115 (1960 р.) про захист від радіації, Конвенція №136 (1971 р.) про бензол, Конвенція №139 (1974 р.) про професійні ракові захворювання, Конвенція №162 (1986 р.) про азбест, Конвенція №170 (1990 р.) про хімічні речовини, Конвенція №119 (1963 р.) про забезпечення машин захисним обладнанням, Конвенція №127 (1967 р.) про максимальний вантаж, Конвенція №148 (1977р.) про виробниче середовище, Конвенція №176 (1995 р.) про безпеку і гігієну праці на шахтах, Конвенція №167 (1988 р.) про безпеку і гігієну праці в будівництві, Конвенція №120 (1964 р.) про гігієну в торгівлі і організаціях, Конвенція №127 (1929 р.) про вагу вантажів, що перевозяться на кораблях, Конвенція №32 (переглянута) (1932 р.) про захист докерів від нещасних випадків, Конвенція №152 (1979 р.) про техніку безпеки і гігієну праці [1].

Конвенції Міжнародної організації праці, які ратифіковані Україною:

1. Конвенція МОП №29 про примусову чи обов'язкову працю, 1930 р. (ратифіковано 09.06.56).
2. Конвенція МОП №47 про скорочення робочого часу до сорока годин на тиждень, 1935 р. (ратифіковано 09.06.56).
3. Конвенція МОП №100 про рівну оплату чоловіків і жінок за рівноцінну працю, 1951 р. (ратифіковано 09.06.56).

4. Конвенція МОП №10 про мінімальний вік допуску дітей до роботи в сільському господарстві, 1921 р. (ратифіковано 11.08.56).

5. Конвенція МОП №11 про право на асоціацію та об'єднання трудящих у сільському господарстві, 1921 р. (ратифіковано 11.08.56).

6. Конвенція МОП №15 про мінімальний вік допуску підлітків на роботу вантажниками вугілля або кочегарами у флоті, 1921 р. (ратифіковано 11.08.56).

7. Конвенція МОП №16 про обов'язковий медичний огляд дітей і підлітків, зайнятих на борту суден, 1921 р. (ратифіковано 11.08.56).

8. Конвенція МОП №52 про щорічні оплачувані відпустки, 1936 р. (ратифіковано 11.08.56).

9. Конвенція МОП №58 про мінімальний вік дітей для допуску їх на роботу в морі (переглянута), 1936 р. (ратифіковано 11.08.56).

10. Конвенція МОП №59 про мінімальний вік дітей для прийому їх на роботу в промисловості (переглянута), 1937 р. (ратифіковано 11.08.56).

11. Конвенція МОП №60 про вік дітей для прийому їх на непромислові роботи, 1937 р. (ратифіковано 11.08.56).

12. Конвенція МОП №77 про медичний огляд дітей і підлітків з метою встановлення їх придатності до праці в промисловості, 1946 р. (ратифіковано 11.08.56).

13. Конвенція МОП №78 про медичний огляд дітей і підлітків з метою встановлення їх придатності до праці на непромислових роботах, 1946 р. (ратифіковано 11.08.56).

14. Конвенція МОП №79 про обмеження нічної праці дітей і підлітків на непромислових роботах, 1946 р. (ратифіковано 11.08.56).

15. Конвенція МОП №87 про свободу асоціації і захист права на організацію, 1948 р. (ратифіковано 11.08.56).

16. Конвенція МОП №90 про нічну працю підлітків у промисловості (переглянута), 1948р. (ратифіковано 11.08.56).

17. Конвенція МОП №98 про застосування принципів права на організацію і ведення колективних переговорів, 1949 р. (ратифіковано 11.08.56).

18. Конвенція МОП №103 про охорону материнства, 1952 р. (ратифіковано 11.08.56).

19. Конвенція МОП №45 про застосування праці жінок на підземних роботах у будь-яких шахтах, 1935 р. (ратифіковано 30.06.61).

20. Конвенція МОП №95 про охорону заробітної плати, 1949 р. (ратифіковано 30.06.61).

21. Конвенція МОП №111 про дискримінацію в галузі праці і занять, 1958 р. (ратифіковано 30.06.61).

22. Конвенція МОП №112 про мінімальний вік для прийняття на роботу рибалок, 1959 р. (ратифіковано 30.06.61).

23. Конвенція МОП №14 про щотижневий відпочинок на промислових підприємствах, 1921 р. (ратифіковано 29.05.68).
24. Конвенція МОП №106 про щотижневий відпочинок в торгівлі та установах, 1957 р. (ратифіковано 29.05.68).
25. Конвенція МОП № 115 про захист трудящих від іонізуючої радіації, 1960 р. (ратифіковано 29.05.68).
26. Конвенція МОП №120 про гігієну в торгівлі та установах, 1964 р. (ратифіковано 29.05.68).
27. Конвенція МОП №122 про політику в галузі зайнятості, 1964 р. (ратифіковано 29.05.68).
28. Конвенція МОП №23 про репатріацію моряків, 1926 р. (ратифіковано 04.02.70).
29. Конвенція МОП №27 про зазначення ваги важких вантажів, що перевозяться на судах, 1929 р. (ратифіковано 04.02.70).
30. Конвенція МОП №32 про захист від нещасних випадків трудящих, зайнятих на вантаженні або розвантаженні суден (переглянута), 1932 р. (ратифіковано 04.02.70).
31. Конвенція МОП №69 про видачу судовим кухарям свідоцтв про кваліфікацію, 1946 р. (ратифіковано 04.02.70).
32. Конвенція МОП №73 про медичний огляд моряків, 1946 р. (ратифіковано 04.02.70).
33. Конвенція МОП №92 про приміщення для екіпажу на борту суден (переглянута), 1949 р. (ратифіковано 04.02.70).
34. Конвенція МОП №108 про національне посвідчення особи моряків, 1958 р. (ратифіковано 04.02.70).
35. Конвенція МОП №113 про медичний огляд рибалок, 1959 р. (ратифіковано 04.02.70).
36. Конвенція МОП №116 про частковий перегляд конвенцій, прийнятих Генеральною конференцією Міжнародної організації праці на своїх перших тридцяти двох сесіях, з метою уніфікації положень про підготовку Адміністративною радою Міжнародного бюро праці доповідей про застосування конвенцій, 1961 р. (ратифіковано 04.02.70).
37. Конвенція МОП №119 про постачання машин захисними пристроями, 1963 р. (ратифіковано 04.02.70).
38. Конвенція МОП №123 про мінімальний вік допуску на підземні роботи в шахтах і рудниках, 1965 р. (ратифіковано 04.02.70).
39. Конвенція МОП №124 про медичний огляд молодих людей з метою визначення їх придатності до праці на підземних роботах у шахтах і рудниках, 1965 р. (ратифіковано 04.02.70).
40. Конвенція МОП №126 про приміщення для екіпажу на борту рибальських суден, 1966 р. (ратифіковано 04.02.70).
41. Конвенція МОП №138 про мінімальний вік для прийняття на роботу, 1973 р. (ратифіковано 07.03.79).



42. Конвенція МОП №142 про професійну орієнтацію та професійну підготовку в галузі розвитку людських ресурсів, 1975 р. (ратифіковано 07.03.79).

43. Конвенція МОП №149 про зайнятість і умови праці та життя сестринського персоналу, 1977 р. (ратифіковано 07.03.79).

44. Конвенція МОП №160 про статистику праці, 1985 р. (ратифіковано 03.05.90).

45. Конвенція МОП №133 про приміщення для екіпажу на борту суден (додаткові положення), 1970 р. (ратифіковано 14.07.93).

46. Конвенція МОП №147 про мінімальні норми на торговельних судах, 1976 р. (ратифіковано 14.07.93).

47. Конвенція МОП №144 про тристоронні консультації (міжнародні трудові норми), 1976 р. (ратифіковано 17.12.93).

48. Конвенція МОП №2 про безробіття, 1919 р. (ратифіковано 04.02.94).

49. Конвенція МОП №154 про сприяння колективним переговорам, 1981 р. (ратифіковано 04.02.94).

50. Конвенція МОП №158 про припинення трудових відносин з ініціативи підприємства, 1982 р. (ратифіковано 04.02.94).

51. Конвенція МОП №156 про рівне ставлення і рівні можливості для трудящих чоловіків і жінок: трудящі із сімейними обов'язками, 1981 р. (ратифіковано 22.10.99).

52. Конвенція 132 (1970 р., ратифікована в 2001) про оплачувані відпустки.

53. Конвенція 140 (1974 р., ратифікована в 2002) про оплачувані навчальні відпустки

54. Конвенція 135 (1971 р., ратифікована в 2003 р.) про представників працівників.

55. Конвенція 159 (1983 р., ратифікована в 2003 р.) про професійну реабілітацію та зайнятість інвалідів.

56. Конвенція 129 (1969 р., ратифікована в 2004 р.) про інспекцію праці в сільському господарстві.

57. Конвенція 81 (1947 р., ратифікована в 2004 р.) про інспекцію праці у промисловості й торгівлі.

58. Конвенція 150 (1978 р., ратифікована в 2004 р.) про адміністрацію праці.



### **1.13. МІЖНАРОДНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО В ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ПРАЦІ**

Важливими нормативними актами з питань охорони праці є міжнародні договори та угоди, до яких приєдналась Україна у встановленому порядку. Статтею 3 Закону “Про охорону праці” передбачається, якщо міжнародним договором, згода на обов'язковість

якого надана Верховною Радою України, встановлено інші норми, ніж ті, що передбачені законодавством України про охорону праці, застосовуються норми міжнародного договору.

Переважна більшість міжнародних договорів та угод, в яких бере участь Україна і які більшою або меншою мірою стосуються охорони праці, можна об'єднати в чотири групи:

1. Конвенції, Рекомендації та інші документи Міжнародної Організації Праці;
2. Директиви Європейського Союзу;
3. договори та угоди, підписані в рамках Співдружності Незалежних Держав;
4. двосторонні договори та угоди.

Крім вищезазначених організацій у справу охорони праці вносять свій внесок також Міжнародне агентство з атомної енергії (МАГАТЕ), Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ), Міжнародна організація по стандартизації (ІСО), Міжнародна організація авіації (ІКАО) та ряд інших.

Значне місце серед міжнародних договорів, якими регулюються трудові відносини, займають конвенції Міжнародної Організації Праці у галузі поліпшення умов праці та рекомендації щодо їх застосування. До МОП зараз входить 173 країни. Структурно МОП складається з Міжнародної Конференції праці, Адміністративної Ради та Міжнародного Бюро праці.

Міжнародна Конференція праці – вищий орган МОП і тому вона зветься також Всесвітнім Парламентом праці – проводиться щороку у червні за участю представників всіх країн-членів.

Міжнародне Бюро праці – це постійний секретаріат організації, який розробляє Кодекси практичних заходів, здійснює моніторинг фінансових справ, розробляє порядок денний наступних Міжнародних Конференцій праці.

Адміністративна Рада включає 28 урядових представників, 14 представників роботодавців та 14 представників робітників. Адміністративна Рада здійснює контроль за діяльністю Міжнародного Бюро праці та зв'язок між ним і Міжнародною Конференцією праці.

Всі механізми прийняття рішень в МОП пов'язані з її унікальною структурою, яка базується на принципі трипартизму, тобто рівного представництва трьох сторін – уряду, роботодавців і робітників. Так приймаються рішення кожної країни-члена, так приймаються рішення по суті роботи комітетів Конференції по Міжнародним Конвенціям, Рекомендаціям тощо.

Технічне сприяння МОП у сфері охорони праці носить різні форми. Деякі проекти допомогли країнам-членам при розробці нових законодавств з охорони праці і при зміцненні інспекційних служб. В інших країнах здійснювалась підтримка при створенні інститутів з

виробничої безпеки та гігієни праці для сприяння науковим дослідженням і розробці навчальних програм. Основними формами діяльності МОП є розробка стандартів, дослідження, збір та розповсюдження інформації, технічне сприяння. При активному співробітництві з країнами-членами ці заходи роблять більш успішною боротьбу за досягнення соціальної справедливості та миру у всьому світі. За свою діяльність МОП отримала у 1969 р. Нобелівську Премію Миру.

З часу свого заснування МОП ухвалила понад 200 Конвенцій, 74 з яких пов'язані з умовами праці. Вагома частина цих конвенцій стосується питань охорони праці. Особливе місце серед Конвенцій МОП займає Конвенція № 155 “Про безпеку і гігієну праці та виробничу санітарію”, яка закладає міжнародно-правову основу національної політики щодо створення всебічної і послідовної системи профілактики нещасних випадків на виробництві і професійних захворювань.

У МОП діє система контролю за застосуванням в країнах-членах Організації конвенцій і рекомендацій. Кожна держава зобов'язана подавати доповіді про застосування на своїй території ратифікованих нею конвенцій, а також інформації про стан законодавства і практики з питань, що порушуються в окремих, не ратифікованих нею конвенціях.

Директиви, що приймаються в рамках Європейського Союзу і є законом для всіх його країн, відповідають конвенціям МОП. З іншого боку, при розробці нових конвенцій, рекомендацій та інших документів МОП враховується передовий досвід країн-членів ЄС. Все зростаюча важливість директив ЄС обумовлена багатьма причинами, серед яких найсуттєвішими є наступні чотири:

- спільні стандарти здоров'я і безпеки сприяють економічній інтеграції, оскільки продукти не можуть вільно циркулювати всередині Союзу, якщо ціни на аналогічні вироби різняться в різних країнах-членах через різні витрати, які накладає безпека та гігієна праці на бізнес;

- скорочення людських, соціальних та економічних витрат, пов'язаних з нещасними випадками та професійними захворюваннями, приведе до великої фінансової економії і викличе суттєве зростання якості життя у всьому Співтоваристві;

- запровадження найбільш ефективних методів роботи повинно принести з собою ріст продуктивності, зменшення експлуатаційних (поточних) витрат і покращення трудових стосунків;

- регулювання певних ризиків (таких, як ризики, що виникають при великих вибухах) повинно узгоджуватися на наднаціональному рівні в зв'язку з масштабом ресурсних затрат і з тим, що будь-яка невідповідність в суті і використанні таких положень приводить до “викривлень” у конкуренції і впливає на ціни товарів.

Україна не являється членом ЄС, але неодноразово на найвищих рівнях заявляла про своє прагнення до вступу до цієї організації. Однією з умов прийняття нових країн до ЄС є відповідність їхнього законодавства законодавству ЄС, тому в нашій країні ведеться активна робота по узгодженню вимог законів та нормативно-правових актів директивам ЄС.

В останні роки успішно розвивається співробітництво і взаємодію сил цивільної оборони (ЦО) країн-членів НАТО і особливо країн-членів Європейського економічного співтовариства.

Комісією європейських співтовариств прийнята спільна програма країн-учасниць щодо взаємодії у сфері цивільного захисту.

Відповідно до досягнутої низкою європейських країн «Відкритим частковим угодою щодо запобігання стихійним і технологічним лих, захисту від них і надання допомоги постраждалим» в Греції створено Європейський центр запобігання лих і прогнозування землетрусів (ЕЦПП).

Міжнародною організацією ГО (МОГО) постійно повсюдно проводиться всебічна і цілеспрямована підготовка керівного складу організацій, сил ЦО та населення до ведення рятувальних робіт

Активна робота щодо розвитку та удосконалення правової бази охорони праці проводиться в країнах-членах СНД. Важливу роль в цій роботі відіграють модельні закони, прийняті на міждержавному рівні. Мета цих законів сприяти зближенню національного законодавства в галузі охорони праці на міждержавному рівні, створення єдиної правової бази, спрямованої на максимальне забезпечення соціальної захищеності працівників.



#### 1.14. СОЦІАЛЬНИЙ ДІАЛОГ В УКРАЇНІ

Однойменний Закон «Про соціальний діалог в Україні» визначає правові засади організації та порядку ведення соціального діалогу в Україні з метою вироблення та реалізації державної соціальної і економічної політики, регулювання трудових, соціальних, економічних відносин та забезпечення підвищення рівня і якості життя громадян, соціальної стабільності в суспільстві

**Соціальний діалог** – процес визначення та зближення позицій, досягнення спільних домовленостей та прийняття узгоджених рішень сторонами соціального діалогу, які представляють інтереси працівників, роботодавців та органів виконавчої влади і органів місцевого самоврядування, з питань формування та реалізації державної соціальної та економічної політики, регулювання трудових, соціальних, економічних відносин.

Законодавство України про соціальний діалог базується на Конституції України і складається із законів України «Про професійні спілки, їх права та гарантії діяльності», «Про організації роботодавців», «Про колективні договори і угоди», «Про порядок вирішення колективних трудових спорів (конфліктів)», цього Закону, трудового законодавства, інших нормативно-правових актів.

Якщо міжнародним договором, згода на обов'язковість якого надана Верховною Радою України, встановлено інші норми, ніж ті, що передбачені законодавством України про соціальний діалог, застосовуються норми міжнародного договору.

Соціальний діалог здійснюється на принципах:

- законності та верховенства права;
- репрезентативності і правоможності сторін та їх представників;
- незалежності та рівноправності сторін;
- конструктивності та взаємодії;
- добровільності та прийняття реальних зобов'язань;
- взаємної поваги та пошуку компромісних рішень;
- обов'язковості розгляду пропозицій сторін;
- пріоритету узгоджувальних процедур;
- відкритості та гласності;
- обов'язковості дотримання досягнутих домовленостей;
- відповідальності за виконання прийнятих зобов'язань.

Соціальний діалог здійснюється на національному, галузевому, територіальному та локальному (підприємство, установа, організація) рівнях на тристоронній або двосторонній основі.

До сторін соціального діалогу належать:

◆ на національному рівні – профспілкова сторона, суб'єктами якої є об'єднання професійних спілок, які мають статус всеукраїнських; сторона роботодавців, суб'єктами якої є об'єднання організацій роботодавців, які мають статус всеукраїнських; сторона органів виконавчої влади, суб'єктом якої є Кабінет Міністрів України;

◆ на галузевому рівні – профспілкова сторона, суб'єктами якої є всеукраїнські профспілки та їх об'єднання, що діють у межах певного виду або кількох видів економічної діяльності; сторона роботодавців, суб'єктами якої є всеукраїнські об'єднання організацій роботодавців, що діють у межах певного виду або кількох видів економічної діяльності; сторона органів виконавчої влади, суб'єктами якої є відповідні центральні органи виконавчої влади;

◆ на територіальному рівні – профспілкова сторона, суб'єктами якої є профспілки відповідного рівня та їх об'єднання, що діють на території відповідної адміністративно-територіальної одиниці; сторона роботодавців, суб'єктами якої є організації роботодавців та їх об'єднання, що діють на території відповідної адміністративно-територі-

альної одиниці; сторона органів виконавчої влади, суб'єктами якої є місцеві органи виконавчої влади, що діють на території відповідної адміністративно-територіальної одиниці. На території відповідної адміністративно-територіальної одиниці стороною соціального діалогу можуть бути органи місцевого самоврядування в межах повноважень, визначених законодавством;

◆ на локальному рівні – сторона працівників, суб'єктами якої є первинні профспілкові організації, а в разі їх відсутності – вільно обрані для ведення колективних переговорів представники (представник) працівників; сторона роботодавця, суб'єктами якої є роботодавець та/або уповноважені представники роботодавця.

Для участі у колективних переговорах з укладення колективних договорів і угод, тристоронніх або двосторонніх органах та у міжнародних заходах склад суб'єктів профспілкової сторони та сторони роботодавців визначається за критеріями репрезентативності.

Соціальний діалог здійснюється між сторонами соціального діалогу відповідного рівня у формах:

- обміну інформацією;
- консультацій;
- узгоджувальних процедур;
- колективних переговорів з укладення колективних договорів і угод.

*Обмін інформацією* здійснюється з метою з'ясування позицій, досягнення домовленостей, пошуку компромісу і прийняття спільних рішень з питань економічної та соціальної політики.

Порядок обміну інформацією визначається сторонами. Жодна із сторін не може відмовити в наданні інформації, крім випадків, якщо така інформація відповідно до закону належить до інформації з обмеженим доступом.

*Консультації* проводяться за пропозицією сторони соціального діалогу з метою визначення та зближення позицій сторін при прийнятті ними рішень, що належать до їх компетенції.

Сторона-ініціатор направляє іншим сторонам письмову пропозицію із зазначенням предмета консультації та терміну її проведення. Сторони, які одержали таку пропозицію, зобов'язані взяти участь у консультації, спільно погодити порядок і строки її проведення та визначити склад учасників.

*Узгоджувальні процедури* здійснюються з метою врахування позицій сторін, вироблення компромісних узгоджених рішень під час розроблення проектів нормативно-правових актів.

Порядок проведення узгоджувальних процедур визначається органами соціального діалогу відповідного рівня, якщо інше не передбачено законодавством або колективними угодами.

Недосягнення компромісу між сторонами за результатами узгоджувальних процедур не може бути підставою для перешкоджання роботі органів соціального діалогу.

*Колективні переговори* проводяться з метою укладення колективних договорів і угод.

За результатами колективних переговорів укладаються колективні договори та угоди:

- на національному рівні – генеральна угода;
- на галузевому рівні – галузеві (міжгалузеві) угоди;
- на територіальному рівні – територіальні угоди;
- на локальному рівні – колективні договори.

Порядок проведення колективних переговорів визначається законом.

Для участі у міжнародних заходах, в тому числі конференціях Міжнародної організації праці, кожна сторона соціального діалогу на національному рівні самостійно визначає повноважних представників.

З метою сприяння застосуванню міжнародних трудових норм та національним заходам, що стосуються діяльності Міжнародної організації праці, Кабінет Міністрів України проводить консультації на національному рівні з іншими сторонами соціального діалогу, суб'єктами яких є репрезентативні всеукраїнські об'єднання профспілок та репрезентативні всеукраїнські об'єднання організацій роботодавців.



## **1.15. БЕЗПЕКА ПРАЦІ В УКРАЇНІ**

### **Загальні положення**

Пріоритет життя і здоров'я працівників щодо результатів виробничої діяльності підприємств – один з основних принципів державної політики в галузі охорони праці. У зв'язку з цим актуальною стає думка про необхідність формування культури забезпечення безпеки праці на етапах проектування, виготовлення й експлуатації продукції, про створення технологій із внутрішньо властивою безпекою.

Державна політика України в галузі охорони праці спрямована на створення безпечних і здорових умов праці, запобігання нещасним випадкам та професійним захворюванням. Вона базується на ряді принципів, основними з яких є пріоритет життя і здоров'я працівників, повна відповідальність роботодавця за створення безпечних та належних умов праці, підвищення рівня промислової безпеки, комплексне розв'язання завдань з охорони праці, соціальний захист працівників, повне відшкодування шкоди особам, які потерпіли від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань.

Одним з резервів підвищення ефективності виробництва є вдосконалення методів забезпечення безпеки праці, тому що травма-

тизм визначає істотну частину непродуктивних втрат робочого часу, а боротьба з травматизмом, крім гуманістичного спрямування, має чітко виражений економічний аспект. Безпека праці виступає і як один з факторів, які забезпечують високу продуктивність праці. Доведено, що висока продуктивність праці може бути досягнута тільки в умовах, коли забезпечена її безпека.

Міжнародний досвід засвідчує, що організація праці, яка ігнорує вимоги гігієни і безпеки праці, підриває економічну ефективність підприємств і не може бути основою для сталої стратегії їх розвитку. В концепції ООН про «сталий людський розвиток» безпека праці розглядається як одна із основних (базових) потреб людини.

Достойна праця – це, в першу чергу, безпечна праця. Однак щорічно в світі реєструється приблизно 270 млн нещасних випадків виробничого характеру та 160 млн професійних захворювань. При цьому близько 2,0 млн чоловіків і жінок гинуть, а економічні збитки досягають 4% від світового валового внутрішнього продукту (ВВП), який, до речі, в 2001 році дорівнював 1,251 трильйона доларів США.

Слід відзначити, що згідно з останніми оцінками Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) та Міжнародної організації праці (МОП) чотирма головними «вбивцями», виникнення яких пов'язане з умовами виробничої діяльності, слід рахувати ракові (32%), серцево-судинні (23%), нещасні випадки на виробництві (19%), а також інфекційні захворювання (17%), тобто смертність від травматизму займає третє місце в цьому «чорному списку».

В доповіді МОП визначається також, що ні одна галузь виробництва не може рахуватися повністю безпечною, але серед них є особливо небезпечні галузі та виробництва, третє місце серед яких належить будівництву, у якому щорічно гине до 60 тис. робітників, а кілька сотень тисяч одержують тяжкі каліцтва та розлади здоров'я. Не слід забувати і про значну кількість трудящих у неформальному секторі економіки, які практично не мають відносно прийнятних умов праці і позбавлені необхідного соціального захисту.

В Україні щорічно травмується близько 30 тис. людей, з яких приблизно 1,3 тис. – гине, близько 10 тис. – стають інвалідами, а більш 7 тис. людей одержують профзахворювання.

Величезні втрати робочого часу через непрацездатність потерпілих, що обумовлена умовами праці і обчислюється мільйонами «людино-днів».

Такий стан безпеки праці багато в чому пояснюється тим, що більша частина основних виробничих фондів фізично зношена, морально застаріла, а нові машини вітчизняного виробництва в абсолютній більшості (близько 90%) не відповідають вимогам безпеки.



І це відбувається в умовах, коли робітник стає найважливішим виробничим капіталом, здоров'я якого, як вважають у розвинутих капіталістичних країнах, вигідно всілякими методами оберігати.

За рівнем виробничого травматизму будівельний комплекс займає в Україні друге місце після паливно-енергетичного комплексу і майже вдвічі перевищує середній рівень у народному господарстві.

Причин цьому багато. Це і велика питома вага важких фізичних робіт, що виконуються вручну; велика плинність кадрів, що обумовлено умовами праці і побуту на будівельних майданчиках; ряд специфічних особливостей будівництва, що відрізняють його від інших виробництв: висока динаміка змін умов праці, постійне переміщення робочого місця в плані і по вертикалі, багатоваріантність технології й організації проведення робіт; велика кількість субпідрядників, які одночасно виконують роботи на одному будівельному майданчику тощо.

В останні роки простежується чітка тенденція росту питомої ваги травмованих на виробництві через порушення трудової і виробничої дисципліни, правил експлуатації машин, механізмів, устаткування.

Без машин неможливе сучасне виробництво, але саме вони вносять у виробниче середовище найбільше число небезпечних і шкідливих виробничих факторів.

В усьому цивілізованому світі проводиться сертифікація машин за такими критеріями: безпека, екологічність, взаємосполученість, взаємозаміняємість.

Такий підхід дозволяє контролювати ринок і проводити відбір найбільш якісних, тобто безпечних та нешкідливих, а тому і дорожчих машин.

Не слід забувати і про людину, що, на думку психологів праці, вносить найбільший «інформаційний шум» у систему «людина-машина-виробниче середовище» («л-м-с»).

Установлено, що так званий «людський фактор» присутній у формуванні причин майже 90% нещасних випадків. Уроджене почуття небезпеки в людини розвинене недостатньо й у ряді мотивацій її діяльності «безпека» стоїть на другому місці після «вигоди». Тому нещасні випадки частіше пов'язані зі ставленням до питань охорони праці, ніж із кваліфікацією працюючих або конструкцією машин.

Результати аналізу матеріалів про виробничий травматизм із важким і летальним кінцем свідчать, що частіше травмуються кваліфіковані робітники, які мають, як правило, солідний виробничий стаж.

Психологи праці стверджують, що психічно нормальна людина не прагне до самознищення, травмування себе й оточуючих її людей. Тому причини порушення правил і норм охорони праці варто шукати не тільки в психічних властивостях особистості, характеристиках і особливостях самої людини, але й у впливах зовнішніх подразників, одним із яких є стрес.

Відомо шість основних груп виробничих стресів:

- інтенсивність роботи;
- тиск фактора часу (акордна робота, штурмовщина тощо);
- ізольованість робочих місць, недостатні міжособистісні контакти між робітниками;
- одноманітна і монотонна робота (на конвеєрах, біля приладових пультів);
- недостатня рухова активність з високим ступенем готовності до дії;
- вплив шкідливих факторів виробничого середовища (шум, вібрація, запиленість, загазованість, термічні й інші випромінювання тощо).

Доведеним є той факт, що з удосконалюванням техніки недоліки «людського фактора» стають все більш помітними. Дослідники-психологи і «технарі» вважають, що виробнича небезпека росте швидше, ніж людське протистояння їй; відзначається істотне відставання фізичних і психічних можливостей людини від рівня зовнішньої небезпеки.

Відомі сім основних причин психологічного характеру небезпечної поведінки людей:

- еволюція людини проходила у сфері психіки та інтелекту (удосконалення знаряддя праці);
- об'єктивне зростання ціни помилки;
- адаптація людини до небезпеки;
- ілюзія непокараності;
- зниження інтенсивності самоосвіти;
- навмисне завищення вимог безпеки праці;
- конфлікт безпеки та продуктивності праці.

Поведінка людини визначається і її індивідуальними характеристиками:

- типом нервової системи;
- характером і темпераментом;
- особливостями мозкової діяльності та мислення;
- вихованням та освітою;
- станом здоров'я;
- досвідом роботи.

Механізм, що спонукає людину до помилок, базується на її природжених (уроджених) та придбаних особливостях, на тимчасових станах, що визначають сприйняття людиною виробничої ситуації.

Доведено, що більшість помилок людини викликані незадовільним станом системи, в якій вона працює.

Оптимальною для психіки людини є виробнича ситуація, коли робота, що виконується, є не дуже легкою або не дуже тяжкою і не таїть у собі потенційної небезпеки.

Академік В. А. Легасов стверджував, що забезпечення безпеки праці — це сфера людської діяльності, цілісна система знань із своєю логікою.

Травматизм як явище формується безпосередньо на робочих місцях під впливом комплексу несприятливих факторів виробничого середовища, психо-фізіологічних та соціальних навантажень, великої кількості суб'єктивних факторів, а також існуючого відношення, яке склалося у робітників та керівників виробництва до питань з охорони праці.

Комплексний характер впливу факторів виробничого середовища визначає необхідність комплексного системного підходу до рішення питань профілактики травматизму і профзахворювань. Реалізація такого підходу в виробничих умовах бачиться у створенні і функціонуванні системи управління охороною праці.

Дійсний стан безпеки праці у виробничих системах визначається частотою виникнення небезпечних ситуацій, їх повторюваністю і тяжкістю, тривалістю існування, кількістю небезпечних факторів та людей, що знаходяться під їх впливом, а також надійністю захисних засобів.

*Сутність* охорони праці полягає у визначенні можливих небезпечних і шкідливих виробничих факторів, що можуть проявитися при проведенні запланованих для виконання робіт; прогнозуванні моментів прояву зазначених факторів; проведенні необхідних профілактичних заходів.

Забезпечення безпеки праці на практиці здійснюється послідовною реалізацією таких етапів:

- 1) визначення (виявлення) небезпечних і/або шкідливих виробничих факторів;
- 2) локалізація або усунення виявлених факторів;
- 3) визначення методів і засобів захисту працюючих (засобів колективного або індивідуального захисту);
- 4) визначення пільг і компенсацій за роботу в несприятливих умовах.

Нове Положення про Державну службу гірничого нагляду та промислової безпеки України (**Держгірпромнагляд України**) Затверджено Указом Президента України від 6 квітня 2011 року №408/2011\*.

В умовах сучасного виробництва, як правило, складної імовірнісної системи, забезпечення безпеки праці є сферою людської діяльності, цілісною системою знань про людину, суспільство, виробничі відносини, методи і засоби захисту людини від впливу небезпечних і шкідливих виробничих факторів, що має свою логіку.

Рівень безпеки будь-яких робіт у суспільному виробництві значною мірою залежить від рівня правового забезпечення її питань, тобто від якості та повноти викладення відповідних вимог в законах та інших нормативно-правових актах. У 1992 році вперше не лише в Україні, а й

---

\* До 6 квітня 2011 р. – «Комітет по нагляду за охороною праці України» (Держпромгірнагляд). Раніше – Держнаглядохоронпраці.

на теренах колишнього СРСР було прийнято Закон України «Про охорону праці», який визначає основні положення щодо реалізації конституційного права громадян на охорону їх життя і здоров'я в процесі трудової діяльності та принципи державної політики у цій сфері, регулює відносини між роботодавцем і працівником з питань безпеки, гігієни праці та виробничого середовища і встановлює єдиний порядок організації робіт з охорони праці в країні.

Заявивши про свій намір приєднатися до Європейського Союзу, Україна взяла на себе зобов'язання щодо приведення національного законодавства у відповідність до законодавства ЄС. З цією метою у 2002 року прийнято нову редакцію закону «Про охорону праці», розроблюються нові нормативно-правові акти, ведеться робота з внесення змін до діючих нормативних актів по таких напрямкам: загальні вимоги безпеки праці та захисту здоров'я працюючих на робочих місцях, безпека машин, безпека електрообладнання, засоби індивідуального захисту, використання вибухових речовин, гірничі роботи, захист від шуму тощо.

Починаючи з 1994 року в Україні розроблюються Національні, галузеві, регіональні та виробничі програми покращання стану умов і безпеки праці на виробництві, в ході реалізації яких було закладені основи для удосконалення державної системи управління охороною праці, впровадження економічних методів управління, вирішення питань організаційного, наукового і нормативно-правового забезпечення робіт у сфері охорони праці. Розроблено засоби захисту працюючих, які раніше не випускались в Україні; створено ряд засобів, що контролюють стан умов праці, небезпечні та аварійні ситуації; створено єдину автоматизовану інформаційну систему охорони праці тощо.

Законодавство України про охорону праці – це система взаємозв'язаних нормативно-правових актів, що регулюють відносини у галузі охорони праці. Воно складається з Кодексу законів про працю України, Законів України «Про охорону праці», «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», «Про охорону здоров'я», «Про використання ядерної енергії та радіаційний захист», «Про пожежну безпеку», «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності» та інших.

Базується законодавство України про охорону праці на конституційному праві всіх громадян України на належні, безпечні і здорові умови праці, гарантовані статтею 43 Конституції України. Ця ж стаття встановлює також заборону використання праці жінок і неповнолітніх на небезпечних для їхнього здоров'я роботах. Стаття 45 Конституції гарантує право всіх працюючих на щотижневий відпочинок та щорічну оплачувану відпустку, а також встановлення скороченого робочого дня

щодо окремих професій і виробництв, скорочену тривалість роботи в нічний час.

Інші статті Конституції встановлюють право громадян на соціальний захист, що включає право забезпечення їх у разі повної, часткової або тимчасової втрати працездатності (ст. 46); охорону здоров'я, медичну допомогу та медичне страхування (ст. 49); право знати свої права та обов'язки (ст. 57) й інші загальні права громадян, у тому числі право на охорону праці.

**Охорона праці** — це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів і засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності людини в процесі трудової діяльності.

Основоположним документом у галузі охорони праці є Закон України «Про охорону праці», який визначає основні положення щодо реалізації конституційного права працівників на охорону їх життя і здоров'я у процесі трудової діяльності, на належні, безпечні і здорові умови праці, регулює за участю відповідних державних органів відносини між роботодавцем і працівником з питань безпеки, гігієни праці та виробничого середовища і встановлює єдиний порядок організації охорони праці в Україні. Інші нормативно-правові акти мають відповідати не тільки Конституції та іншим законам України, але, насамперед, цьому закону.

Кодекс законів про працю (КЗпП) України затверджено Законом Української РСР від 10 грудня 1971 р. і введено в дію з 1 червня 1972 р. До нього неодноразово вносилися зміни і доповнення. Правове регулювання охорони праці в ньому не обмежується главою XI «Охорона праці». Норми щодо охорони праці містяться в багатьох статтях інших глав КЗпП України: «Трудовий договір», «Робочий час», «Час відпочинку», «Праця жінок», «Праця молоді», «Професійні спілки», «Нагляд і контроль за дотриманням законодавства про працю».

Відповідно до Конституції України, Закону України «Про охорону праці» та Основ законодавства України про загальнообов'язкове державне соціальне страхування у 1999 р. було прийнято Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності». Цей закон визначає правову основу, економічний механізм та організаційну структуру загальнообов'язкового державного соціального страхування громадян від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які призвели до втрати працездатності або загибелі застрахованих на виробництві.

До основних законодавчих актів, які мають спільне правове поле з законодавством про охорону праці, слід віднести також «Основи законодавства України про охорону здоров'я», що регулюють суспільні відносини в цій галузі з метою забезпечення гармонічного розвитку

фізичних і духовних сил, високої працездатності і довголітнього активного життя громадян, усунення чинників, які шкідливо впливають на їхнє здоров'я, попередження і зниження захворюваності, інвалідності та смертності, поліпшення спадкоємності. «Основи законодавства України про охорону здоров'я» передбачають встановлення єдиних санітарно-гігієнічних вимог до організації виробничих та інших процесів, пов'язаних з діяльністю людей, а також до якості машин, устаткування, будинків та таких об'єктів, що можуть шкідливо впливати на здоров'я людей; вимагають проведення обов'язкових медичних оглядів осіб певних категорій, в тому числі працівників, зайнятих на роботах із шкідливими та небезпечними умовами праці; закладають правові основи медико-соціальної експертизи втрати працездатності.

Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» встановлює необхідність гігієнічної регламентації небезпечних і шкідливих факторів фізичної, хімічної та біологічної природи, присутніх в середовищі життєдіяльності людини, та їхньої державної реєстрації, вимоги до проектування, будівництва, розробки, виготовлення і використання нових засобів виробництва та технологій, гігієнічні вимоги до атмосферного повітря в населених пунктах, повітря у виробничих та інших приміщеннях, вимоги щодо забезпечення радіаційної безпеки тощо.

Закон України «Про пожежну безпеку» визначає загальні правові, економічні та соціальні основи забезпечення пожежної безпеки на території України, регулює відносини державних органів, юридичних і фізичних осіб у цій галузі незалежно від виду їх діяльності та форм власності. Забезпечення пожежної безпеки є складовою частиною виробничої та іншої діяльності посадових осіб, працівників підприємств, установ, організацій та підприємців, що повинно бути відображено у трудових договорах (контрактах) та статутах підприємств, установ та організацій. Забезпечення пожежної безпеки підприємств, установ та організацій покладається на їх керівників і уповноважених ними осіб, якщо інше не передбачено відповідним договором (ст. 2).

Окремі питання правового регулювання охорони праці містяться в багатьох інших законодавчих актах України.

Відповідно до законодавства України підприємство зобов'язане забезпечити всім працюючим на ньому безпечні та нешкідливі умови праці і несе відповідальність за шкоду, заподіяну їх здоров'ю та працездатності. Передбачено, що працівник, який став інвалідом на даному підприємстві внаслідок нещасного випадку або професійного захворювання, забезпечується додатковою пенсією незалежно від розмірів державної пенсії, а також те, що у разі смерті працівника підприємства при виконанні ним службових обов'язків підприємство

добровільно або на основі рішення суду забезпечує сім'ю працівника допомогою.

Цивільний кодекс України регулює загальні підстави відшкодування шкоди і у т.ч. відповідальність за ушкодження здоров'я і смерть працівника у зв'язку з виконанням ним трудових обов'язків.

Закон України «Про колективні договори і угоди» передбачає, що в колективному договорі встановлюються взаємні зобов'язання сторін щодо охорони праці і визначає, що в угодах на державному, галузевому та регіональному рівнях регулюються основні принципи і норми реалізації соціально-економічної політики, зокрема щодо умов охорони праці.

Крім вищезазначених законів, правові відносини у сфері охорони праці регулюють інші національні законодавчі акти, міжнародні договори та угоди, до яких Україна приєдналася в установленому порядку, підзаконні нормативні акти: Укази і розпорядження Президента України, рішення Уряду України, нормативні акти міністерств та інших центральних органів державної влади. На сьогодні кілька десятків міжнародних нормативних актів та договорів, до яких приєдналася Україна, а також понад сотню національних законів України безпосередньо стосуються або мають точки перетину із сферою охорони праці. Майже 200 підзаконних нормативних актів прийнято відповідно до закону «Про охорону праці» для регулювання окремих питань охорони праці. Всі ці документи створюють єдине правове поле охорони праці в країні.

За час, що минув з дня набрання чинності Закону України „Про охорону праці”, розроблено, затверджено і введено в дію велику кількість положень, інструкцій та інших підзаконних нормативних актів, прийнято ряд постанов Уряду, ухвал міністерств, інших центральних органів державної виконавчої влади, спрямованих на забезпечення виконання вимог цього закону.

Таким чином, кардинальні зміни в галузі охорони праці, які конче потрібні за умов становлення ринкових відносин і реформування всього нашого суспільства, одержали необхідну нормативну базу.

В Законі враховано основні вимоги конвенцій і рекомендацій Міжнародної організації праці (МОТ) щодо безпеки і гігієни праці та виробничого середовища, регулювання відносин з питань охорони праці в передових промислових розвинених країнах, досвід охорони праці в Україні в попередні роки.

На виконання вимог закону і з метою забезпечення комплексного управління охороною праці на державному рівні утворено Національну раду з питань безпечної життєдіяльності населення при Кабінеті Міністрів України та Державний комітет України з промислової безпеки, охорони праці та гірничного нагляду (Держгірпромнагляд).

Діє Національний науково-дослідний інститут промислової безпеки та охорони праці та Головний навчально-методичний центр цього

Комітету. Вперше в Україні з липня 1994р. видається науково-виробничий журнал «Охорона праці».

Держгірпромнагляд має повноваження здійснювати на території України державний нагляд за додержанням актів законодавства та інших нормативно-правових актів про охорону праці, координувати роботу міністерств інших центральних і місцевих органів державної виконавчої влади, об'єднань підприємств з питань безпеки праці та виробничого середовища. Ухвали Держгірпромнагляду, що належать до його компетенції, є обов'язковими для виконання всіма міністерствами, іншими органами державної виконавчої влади, місцевими Радами народних депутатів та підприємствами, установами, організаціями.

Закон «Про охорону праці» поширюється на всі підприємства, установи, організації незалежно від їх форм власності та видів діяльності, в тому числі на кооперативні, акціонерні, орендні, фермерські господарства, на окремих наймачів робочої сили. Закон «Про охорону праці» поширюється також на іноземних громадян і осіб без громадянства, якщо вони працюють на території України. Трудящі цих категорій мають такі самі права на охорону праці, як і громадяни України.

Закон визначає основні принципи державної політики в галузі охорони праці, чільне місце серед яких належить пріоритетові життя і здоров'я працівників по відношенню до результатів виробничої діяльності підприємства, принципам повної відповідальності роботодавця за створення безпечних і нешкідливих умов праці, соціального захисту працівників, повного відшкодування шкоди особам, які потерпіли від нещасних випадків на виробництві чи від професійного захворювання.

Закон «Про охорону праці» встановлює новий, більш високий рівень захисту працівників, причому цей захист починається з моменту прийняття їх на роботу. В інтересах працівника запроваджено норму, за якою він має право відмовитися від дорученої роботи, якщо створилася виробнича ситуація, небезпечна для його життя чи здоров'я або для людей, які його оточують, і навколишнього природного середовища.

Окремі статті Закону «Про охорону праці» присвячено регулюванню охорони праці жінок, неповнолітніх, інвалідів. Забороняється, зокрема, використовувати працю жінок і неповнолітніх на підземних роботах, а також залучати жінок і неповнолітніх працівників до підіймання і переміщення речей, маса яких перевищує граничні для них норми.

Важливо спонукати як роботодавців, так і працівників до правильного оформлення трудових стосунків, тобто запровадження виключно трудових договорів. Було б доречним звернути увагу і на статтю 2 Закону України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності», яким однозначно визначено умови застосування соціального страхування від нещасного



випадку на виробництві — укладення трудового договору. Слід звернути увагу на те, що ніяких інших документів (заяв, довідок тощо) не визначено зазначеним законом для запровадження даної норми.

Виконання роботи на території підприємства, на обладнанні підприємства, в інтересах підприємства повинно проводитись згідно з вимогами статті 13 закону „Про охорону праці”. Роботодавець зобов'язаний створити на робочому місці в кожному структурному підрозділі умови праці відповідно до нормативно-правових актів і несе за це безпосередню відповідальність.

В законі враховано переважну більшість вимог директив Європейського Союзу, основні вимоги конвенцій та рекомендацій Міжнародної організації праці щодо безпеки і гігієни праці.

Даний закон приведено у відповідність до Законів України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності», «Про використання ядерної енергії і радіаційну безпеку», «Про пожежну безпеку», «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», «Про оподаткування прибутку підприємств», «Про професійні спілки, їх права та гарантії діяльності».

Відповідно до ст. 18 закону Міністерство освіти і науки України організовує вивчення охорони праці в усіх навчальних закладах системи освіти, а також підготовку та підвищення кваліфікації спеціалістів з охорони праці з урахуванням особливостей виробництва у відповідних галузях народного господарства за програмами, погодженими з Державним комітетом України з промислової безпеки, охорони праці та гірничного нагляду.

Законодавство з охорони праці складає правову основу для проведення в життя соціально-економічних, організаційних, технічних і санітарно-гігієнічних заходів щодо створення здорових і безпечних умов праці.

Нормативно-технічну базу охорони праці складають нормативно-правові акти з охорони праці (НПАОП\*) та нормативні (локальні) акти про охорону праці окремих підприємств. До цієї групи нормативних актів входять правила, ОСТи, норми, положення, статuti, інструкції, керівництва, вказівки, рекомендації, вимоги, технічні умови безпеки, переліки та інші, яким надано чинність норм, обов'язкових для виконання.

Державні нормативно-правові акти з охорони праці можуть затверджуватись Кабінетом Міністрів України, Держгірпромнаглядом, міністерствами та відомствами за погодженням з Держгірпромнаглядом

Нормативні акти про охорону праці підприємства діють тільки на даному підприємстві. Вони опрацьовуються, затверджуються його

---

\* До 08.06.2004 р. — ДНАОП. Нове Положення про Державний реєстр нормативно-правових актів з охорони праці (НПАОП), за видами економічної діяльності, затверджено наказом Держнаглядохоронпраці України від 08.06.2004 р. № 151.

керівником і спрямовуються на побудову чіткої системи управління охороною праці на підприємстві та створення безпечних і нешкідливих умов праці. Власник (роботодавець) може затверджувати нормативні акти про охорону праці, що відповідають специфіці виробництва та вимогам чинного законодавства. Для опрацювання, узгодження, затвердження нормативних актів підприємства за наказом власника створюється комісія чи робоча група, визначаються терміни, виконавці та керівники. Реєстрація та облік нормативних актів з охорони праці, що діють у межах підприємства, здійснюються в порядку, встановленому власником, якщо інше не передбачено законодавством.

*Соціально-економічними заходами* передбачаються економічні методи управління охороною праці:

- ◆ фінансування охорони праці здійснюється роботодавцем; обов'язкове соціальне страхування роботодавцем підприємства працівників від нещасних випадків та професійних захворювань;

- ◆ збереження середнього заробітку за працюючим в період простою у випадку його відмови від дорученої роботи, якщо створилася виробнича ситуація, небезпечна для життя чи здоров'я працюючого або для людей, які його оточують, чи навколишнього природного середовища;

- ◆ виплата вихідної допомоги при розриві трудового договору за власним бажанням, якщо власник не виконує вимог законодавства або умов колективного договору з питань охорони праці;

- ◆ безплатне забезпечення лікувально-профілактичним харчуванням та інші пільги і компенсації працівникам, що зайняті на роботах з важкими та шкідливими умовами праці;

- ◆ безплатна видача працівникам спеціального одягу, взуття та інших засобів індивідуального захисту, змивальних і знешкоджувальних засобів на роботах із шкідливими та небезпечними умовами праці, а також роботах, пов'язаних із забрудненням або здійснюваних у несприятливих температурних умовах;

*Організаційно-технічні заходи та засоби* покликані забезпечити такий рівень організації праці на підприємстві й такі технічні (інженерні) рішення з питань охорони праці для усього технологічного процесу, окремого обладнання та інструментів, які виключали б вплив на працівників небезпечних виробничих факторів, а також виключали б або зменшували до допустимого нормативного рівня вплив на працівників шкідливих виробничих факторів.

*Організаційними заходами* охорони праці є такі: правильне навчання працівників, чітке й своєчасне проведення інструктажів та контролю знань з охорони праці; наявність розробленого відповідно до умов охорони праці плану проведення робіт і технічних карт; правильне планування робочих місць; правильне утримання проходів і проїздів; дотримання правил проведення робіт і допуску до роботи; правильний

контроль за роботою працівників; правильна організація праці: зручна робоча поза, чергування роботи й відпочинку, відсутність фізичного перенапруження; застосування безпечних способів праці; дотримання встановленого технологічного процесу; справний стан засобів колективного та індивідуального захисту; наявність відповідних знаків безпеки та ін.

*Технологічними (інженерними) заходами* й засобами охорони праці є застосування технічно досконалого та справного обладнання, інструментів і пристроїв, транспортних засобів колективного захисту (огорож, запобіжних пристроїв, блокування, сигналізації, систем дистанційного керування, спеціальних засобів — заземлення, занулення тощо.); використання за призначенням досконалих засобів індивідуального захисту (ізолюючих костюмів, спецодягу, спецвзуття, засобів захисту органів дихання, рук, голови, обличчя, очей, органів слуху, засобів захисту від падіння з висоти тощо.) та ін.

*Санітарно-гігієнічні заходи* передбачають дослідження впливу виробничих факторів на людину та встановлення допустимих значень цих факторів на робочих місцях, визначення фактичних значень конкретних параметрів виробничих факторів на робочих місцях, а також визначення відповідності умов на робочих місцях вимогам нормативних документів.

Як показує аналіз, більшість нещасних випадків із загальної кількості сталися з причин, усунення яких не потребує ніяких матеріальних витрат, а тільки підвищення технологічної і трудової дисципліни, приведення у відповідність до вимог нормативних актів організації виконання робіт та контролю з боку безпосередніх керівників робіт, а також вжиття дійових заходів щодо підвищення рівня професійної підготовки працівників та їх навчання з питань організації та безпечного виконання робіт. Більшість нещасних випадків сталися не через недосконалість техніки, а через недостатню увагу до прописних правил безпеки.

В той же час запроваджена з 1 квітня 2001 року на території України нова система загальнообов'язкового державного соціального страхування має надійно захистити права працівників, які постраждали на виробництві, надати широкий спектр соціальних послуг і за участі роботодавців займатися покращенням умов і безпеки праці працюючих.

Для вирішення зазначених задач в Україні існує достатній науково-технічний потенціал. Перед усім — це Національний науково-дослідний інститут промислової безпеки та охорони праці. Крім того понад 500 організацій і підприємств займаються питаннями охорони праці. Серед них відомі своїми розробками інститути НАН України, такі як Інститут економіки промисловості, ІЕЗ ім. Є. О. Патона; Інститут медицини праці АМН України; галузеві організації: МакНДІ (м. Макіївка), НВО «Респіратор» (м. Донецьк), ДержНДІТБХП (м. Сіверськодонецьк), ДержНДІБПГ (м. Кривий Ріг); вищі навчальні заклади.

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 27.01.93 № 64 «Про заходи щодо виконання Закону України «Про охорону праці» було створено перший Державний реєстр міжгалузевих і галузевих нормативних актів про охорону праці (Реєстр ДНАОП).

Реєстр ДНАОП було опрацьовано фахівцями Управління нормативно-правового забезпечення охорони праці Держнаглядохоронпраці України на основі даних міністерств, відомств, асоціацій, корпорацій та інших об'єднань підприємств; даних органів державного санітарного, пожежного нагляду\нагляду за ядерною та радіаційною безпекою; офіційних видань Держстандарту і Держкоммістобудування; відомостей спеціалістів галузевих управлінь та інспекцій Держнаглядохоронпраці, а також технічних інспекторів праці профспілок, які до 1 січня 1994 року здійснювали державний нагляд за охороною праці.

Затвердження Реєстру – це підсумок здійсненої вперше в Україні значної роботи щодо узагальнення та систематизації наявної нормативної бази з питань безпеки, гігієни праці та виробничого середовища. Документ створює можливість для визначення і оперативного пошуку необхідних у роботі нормативних актів і є передумовою для впровадження єдиної автоматизованої системи обліку та обробки даних про ДНАОП за допомогою електронно-обчислювальної техніки, для удосконалення і розвитку нормотворчого процесу на основі перспективних і поточних планів розроблення, перегляду, затвердження і видання державних нормативних актів про охорону праці

До Реєстру ДНАОП було включено 2631 нормативних актів, в тому числі 234 міжгалузевих і 2014 галузевих, 344 міждержавних стандартів системи стандартів безпеки праці (ССБТ) і 39 державних стандартів України (ДСТУ), 697 правил, 94 норм, 200 положень і статутів, 327 інструкцій, 162 керівництв або вказівок, вимог, рекомендацій, 75 технічних умов безпеки, 49 переліків та інших нормативних актів.

Під час складення Реєстру ДНАОП враховано вимоги постанови Верховної Ради України від 12.09.91 № 1545-ХІІ про те, що до прийняття відповідних актів законодавства України на її території застосовуються акти законодавства Союзу РСР з питань, які не врегульовані законодавством України, за умови, що вони не суперечать Конституції і законам України.



## **1.16. ОСНОВНІ ЗАКОНОДАВЧІ ТА НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ АКТИ ПРО ОХОРОНУ ПРАЦІ**

Відповідно до статті 3 Закону України «Про охорону праці» (далі – Закон) законодавство про охорону праці складається з цього Закону, Кодексу законів про працю України, Закону України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку

на виробництві та професійного захворювання, які спричинили до втрати працездатності», законів України «Про пожежну безпеку», «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку», «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності», «Про дозвільну систему у сфері господарської діяльності» та прийнятих відповідно до них нормативно-правових актів.

Природно, що в основі всіх цих документів лежить Конституція України.

На рис. 1.1 наведено блок-схема багаторівневості системи нормативних актів у галузі охорони праці (штрих-пунктирні стрілки вказують на окремі документи як приклади НПАОП).

На сьогодні при створенні національного законодавства про охорону праці широко використовуються Конвенції і Рекомендації МОТ, директиви Європейської Ради, досвід нормотворення Росії, Німеччини, Великобританії та інших країн світу.

Останнім часом представники нашої країни беруть участь у різноманітних міжнародних проектах. Тому статтею 3 Закону передбачено – «якщо міжнародним договором, згода на обов'язковість якого надана Верховною Радою України, встановлено інші норми, ніж ті, що передбачені законодавством України про охорону праці, застосовуються норми міжнародного договору».

Порядок опрацювання і затвердження власних нормативних актів з охорони праці, тобто тих, що діють на підприємстві, визначений НПАОП 0.00-6.03-93 «Порядок опрацювання та затвердження власником нормативних актів про охорону праці, що діють на підприємстві».



Рис. 1.1. Блок-схема багаторівневості системи нормативних актів у галузі охорони праці

Слід зазначити, що з прийняттям в 1992 році Закону було вирішено три основних завдання:

1. *По-перше*, з прийняттям Закону державні функції нагляду за охороною праці в народному господарстві, які в СРСР виконувались профспілками – громадськими організаціями, вперше були передані Держнаглядохоронпраці – державному комітету, який входив до структури Кабінету Міністрів України (на сьогодні – Держгірпромнагляд), тобто визначена державна структура, яка відповідає за стан охорони праці в Україні .

2. *По-друге*, вперше були чітко визначені обов'язки працівників щодо додержання вимог нормативно-правових актів з охорони праці (ст. 14) та відповідальність робітників всіх категорій за порушення вимог щодо охорони праці (ст. 44).

Вперше на законодавчому рівні було визначено, що кожен працівник несе безпосередню відповідальність за порушення зазначених Законом, нормами і правилами вимог.

3. Законом (ст. 4) визначені пріоритетні напрямки реалізації конституційного права громадян на їх життя і здоров'я в процесі трудової діяльності, серед яких основними є:

– пріоритет життя і здоров'я працівників по відношенню до результатів виробничої діяльності підприємства;

– повна відповідальність роботодавця за створення належних – безпечних і здорових умов праці;

– соціальний захист працівників, повне відшкодування збитків особам, які потерпіли від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань;

– комплексне розв'язання завдань охорони праці;

– підвищення рівня промислової безпеки шляхом забезпечення суцільного технічного контролю за станом виробництв, технологій та продукції, а також сприяння підприємствам у створенні безпечних та нешкідливих умов праці;

– соціальний захист працівників, повне відшкодування збитків особам, які потерпіли від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань;

– використання економічних методів управління охороною праці, участь держави у фінансуванні заходів щодо охорони праці;

– використання світового досвіду організації роботи щодо поліпшення умов і підвищення безпеки праці на основі міжнародної співпраці.

Трудові відносини між працівниками і роботодавцями в Україні регулюються Кодексом законів про працю (КЗпП) України, відповідно до якого права працюючої людини на охорону праці охороняються всебічно.

КЗпП містить розділ XI «Охорона праці» (ст. 153–173) та розділ XVIII «Нагляд і контроль за дотриманням законодавства про працю» (ст. 259–265).

Норми охорони праці повинні органічно входити до правил внутрішнього розпорядку організацій і підприємств.

Сьогодні на території України діє широкий спектр нормативних документів з охорони праці – від міждержавних (наприклад, ГОСТ 12. – документи системи стандартів безпеки праці – ССБТ) до нормативних документів конкретних організацій (підприємств).

До нормативно-правових актів з охорони праці відносяться, згідно зі ст. 27 Закону, правила, норми, регламенти, положення, стандарти, інструкції та інші документи, обов'язкові до виконання.

Слід зазначити, що ці нормативні акти повинні регулярно переглядатися – не рідше одного разу на десять років.

Нормативно-правові акти, що діють, наприклад, в будівництві, включають:

- нормативно-правові акти, що поширюються на декілька видів економічної діяльності (код КВЕД 0.00);

- нормативно-правові акти, що поширюються на вироблення електроенергії, газу, тепла (код КВЕД 40);

- нормативно-правові акти, що поширюються на будівництво (код КВЕД 45);

- охорона надр.

Крім наведених вище, питання охорони праці регламентовані державними будівельними нормами – ДБН, основними з яких є:

ДБН А.3.2-2-2009. ССБТ. Охорона праці та промислова безпека у будівництві. Основні положення.

ДБН В.1.2-12-2008. Будівництво в умовах ущільненої забудови. Вимоги безпеки.

ДБН А.3.1-5-2009. Організація будівельного виробництва.

Система стандартів безпеки праці – комплекс взаємопов'язаних стандартів, які містять вимоги, норми і правила, що направлені на забезпечення безпеки праці, збереження життя, здоров'я і працездатності людини у процесі трудової діяльності. Діючі ГОСТи ССБТ мають шифр 12 і поділяються на 6 підсистем:

- 0 – організаційно-методичні стандарти;

- 1 – стандарти вимог і норм за видами небезпечних та шкідливих виробничих факторів;

- 2 – стандарти вимог безпеки до виробничого обладнання;

- 3 – стандарти вимог безпеки до виробничих процесів;

- 4 – стандарти вимог безпеки до засобів захисту працівників;

- 5 – стандарти вимог безпеки до будинків і споруд. (Підсистеми 6–9 – резерв.) В Україні розробляються державні стандарти України –



ДСТУ, які повинні частково замінити діючі ГОСТи ССБТ. Так, наприклад, у галузі охорони праці вже діють:

ДСТУ 2293-99. Охорона праці. Терміни та визначення основних понять.

ДСТУ 2272-93. Пожежна безпека. Терміни та визначення.

ДСТУ 4050-2001. Спецодяг сигнальний. Жилети. Технічні умови.

Згідно з «Положенням про Державну службу гірничого нагляду та промислової безпеки України (Держгірпромнагляд України) (затвердженого Указом Президента України від 6 квітня 2011 року №408/2011) служба «опрацьовує і затверджує правила, норми, інші нормативно-правові акти з промислової безпеки, охорони праці», тобто НПАОПи.

З 01.01.2007 р. державні нормативні акти з охорони праці – ДНАОПи припинили своє існування.

Нормативно-правові акти з охорони праці кодуються згідно з класифікатором (КВЕД) із галузей і підгалузей промислового виробництва.

Приклад кодування нормативно-правового акта, дія якого поширюється на всі види економічної діяльності – «Правила будови і безпечної експлуатації вантажопідіймальних кранів» – НПАОП 0.00-1.01-07.

Скорочена назва нормативного акта	Державний орган, який затвердив нормативний акт	Вид державних нормативних актів	Порядковий номер нормативного акта (в межах цього виду)	Рік затвердження
НПАОП	0.00	1	01	07
<b>Шифр державного органу</b>		<b>Вид державних нормативних актів</b>		
0.00 – Держгірпромнагляд		1 – Правила		
0.01 – Пожежна безпека (МНС)		2 – Стандарти		
0.02 – Безпека руху (МВС)		3 – Норми		
0.03 – Міністерство охорони здоров'я		4 – Положення, статuti		
0.04 – Держатомнагляд		5 – Інструкції керівництва, вказівки		
0.05 – Міністерство праці України		6 – Рекомендації, вимоги		
0.06 – Держстандарт		7 – Технічні умови		
0.07 – Мінрегіонбуд		8 – Переліки, інше		

В Україні видаються Показчик нормативно-правових актів з питань охорони праці (НПАОП), якій постійно оновлюється і поповнюється. Остання його редакція станом на липень 2011 року – це переглянутий ДНАОП – містить біля 800 документів з охорони праці. В додатку 2 наведено нормативно-правові акти, дія яких поширюється на декілька видів економічної діяльності (Витяг з реєстру. Код 0.00)

До Державного реєстру НПАОП включено нормативні акти з охорони праці, затверджені відповідними органами нагляду протягом останніх років, внесено офіційні зміни і доповнення, що містяться в інформаційних покажчиках, враховано зауваження міністерств і відомств щодо уточнення назв нормативних актів, дат їх затвердження тощо. ССБТ, ДСТУ, ДСанПіН, інструкції до НПАОП не включено – за них відповідають Держспоживстандарт України та відповідні галузеві міністерства.

Види НПАОП (в уніфікованій формі для однакового застосування) мають таке цифрове позначення: правила – 1, переліки – 2, норми – 3, положення – 4, інструкції – 5, порядки – 6, інші – 7.

Реєстр НПАОП є офіційним виданням, що підлягає використанню власниками (уповноваженими ними органами) та посадовими особами підприємств, установ, організацій незалежно від форм власності; посадовими особами і спеціалістами міністерств, відомств, асоціацій, корпорацій та інших об'єднань підприємств, органів державного нагляду за охороною праці, місцевих органів державної виконавчої влади.

Питання з виробничої санітарії на сьогодні містять не тільки ГОСТи ССБТ, але і державні санітарні норми. Так, наприклад, розглянемо вимоги до наступних виробничих факторів – шум (1), вібрація (2), мікроклімат виробничих приміщень (3).

Вимоги до цих факторів нормуються:

1. ГОСТ 12.1.003-83. Шум. Общие требования безопасности. ДСН 3.3.6.037-99. Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку.

2. ГОСТ 12.1.012-90. Вибрация. Общие требования безопасности. ДСН 3.3.6.039-99. Санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації.

3. ГОСТ 12.1.005-88. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

ДСН 3.3.6.042-99. Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень.

Протипожежна безпека забезпечується виконанням вимог «Правил пожежної безпеки в Україні» (НАПБ А.01.001-2004) та нормативно-правових актів з пожежної безпеки – НАПБ. /Державний реєстр цих актів – «Реєстр НАПБ», виданий в Україні у 2001 році./

Крім зазначеного вище НАПБ А.01.001-2004 основними, з точки зору забезпечення пожежної безпеки у будівництві, слід вважати:

НАПБ Б.03.002-2007. Норми визначення категорій приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою.

ДБН В.1.1-7-2002. Пожежна безпека об'єктів будівництва.

ДБН В.1.2-7-2008. Основні вимоги до будівель і споруд. Пожежна безпека.

## **Основні нормативно-правові акти охорони праці**

- Постанова Кабінету Міністрів України від 25.08.2004 р. № 1112 «Деякі питання розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві».

- НПАОП 0.00-4.03-04 «Положення про Державний реєстр нормативно-правових актів з питань охорони праці». Наказ Держнаглядохоронпраці від 08.06.2004 р. № 151.

- НПАОП 0.00-4.09-07 «Типове положення про комісію з питань охорони праці підприємства». Наказ Держгірпромнагляду від 21.03.2007 р. № 55.

- НПАОП 0.00-4.11-07 «Типове положення про діяльність уповноважених найманими працівниками осіб з питань охорони праці». Наказ Держгірпромнагляду від 21.03.2007 р. № 56.

- НПАОП 0.00-4.12-05 «Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці». Наказ Держнаглядохоронпраці від 26.01.2005 р. № 15.

- НПАОП 0.00-4.15-98 «Положення про розробку інструкцій з охорони праці». Наказ Держнаглядохоронпраці від 29.01.1998 р. № 9.

- НПАОП 0.00-4.21-04 «Типове положення про службу охорони праці». Наказ Держнаглядохоронпраці від 15.11.2004 р. № 255.

- НПАОП 0.00-4.33-99 «Положення щодо розробки планів локалізації та ліквідації аварійних ситуацій і аварій. Наказ Держнаглядохоронпраці від 17.06.1999 р. № 112.

- НПАОП 0.00-6.03-93 «Порядок опрацювання та затвердження власником нормативних актів про охорону праці, що діють на підприємстві». Наказ Держнаглядохоронпраці від 21.12.1993 р. № 132.

- НПАОП 0.00-6.13-05 «Порядок організації державного нагляду за охороною праці та гірничого нагляду в системі Держнаглядохоронпраці України». Наказ Держнаглядохоронпраці від 30.03.2004 р. № 92.

- Рекомендації щодо організації роботи кабінету промислової безпеки та охорони праці. Затверджено Головою Держгірпромнагляду 16.01.2008 р.

- Рекомендації щодо побудови, впровадження та удосконалення системи управління охороною праці. Затверджено Головою Держгірпромнагляду 07.02.2008 р.

Нормотворення в галузі охорони праці в Україні найтісніше пов'язане з аналогічним процесом в інших країнах СНД, активно розвивається. Всі зміни і доповнення до діючих норм і правил періодично публікуються в офіційному розділі науково-виробничого журналу «Охорона праці» Держгірпромнагляду.



## Розділ 2. СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ В ОРГАНІЗАЦІЇ

### 2.1. ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ПОБУДОВИ І ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ (СУОП)

#### Організаційна структура СУОП

В Україні функціонує багаторівнева СУОП, функціональними ланками якої є відповідні структури державної законодавчої і виконавчої влади різних рівнів, управлінські структури підприємств і організацій, трудових колективів.

Залежно від спрямування вирішуваних завдань всі ланки СУОП можна розділити на дві групи:

- ланки, що забезпечують вирішення законодавчо-нормативних, науково-технічних, соціально-економічних та інших загальних питань охорони праці;

- ланки, до функціональних обов'язків яких входить забезпечення безпеки праці в умовах конкретних організацій, підприємств.

До *першої* групи належать органи державної законодавчої ініціативи та органи державного управління охороною праці:

- Верховна Рада України;
- Кабінет Міністрів України;
- Державна служба гірничого нагляду та промислової безпеки України (Держгірпромнагляд України);
- міністерства та інші центральні органи державної виконавчої влади;
- Фонд соціального страхування від нещасних випадків і профзахворювань;
- місцева державна адміністрація, органи місцевого самоврядування.

Верховна Рада України зі своєї ініціативи у взаємодії з відповідними структурами державної виконавчої влади визначає державну політику в сфері охорони праці, вирішує питання щодо удосконалення і розвитку законодавчої бази охорони праці, соціальні питання, пов'язані зі станом умов і охорони праці.

Кабінет Міністрів України забезпечує реалізацію державної політики в сфері охорони праці, виходячи із стану охорони праці в державі, організує розробку загальнодержавних програм відповідно до поліпшення цього стану, затверджує ці програми і контролює їх виконання, визначає функції органів виконавчої влади щодо вирішення питань охорони праці і нагляду за охороною праці.

Для вирішення цих питань при Кабінеті Міністрів України функціонує Національна рада з питань безпечної життєдіяльності населення, яку очолює віце-прем'єр-міністр України.

Держгірпромнагляд України здійснює комплексне управління охороною праці на державному рівні, реалізує державну політику в цій

сфері, розробляє за участі відповідних органів державної програми в сфері охорони праці, координує роботу державних органів і об'єднань підприємств із питань безпеки праці, розробляє і переглядає разом з компетентними органами систему показників і обліку умов і безпеки праці, здійснює міжнародне співробітництво з питань охорони праці і нагляд за охороною праці в державі тощо.

Рішення Держгірпромнагляду України, що відноситься до її компетенції, обов'язкові для виконання всіма міністерствами, іншими центральними органами державної виконавчої влади, місцевими державними адміністраціями, місцевими радами народних депутатів і підприємствами.

Фонд соціального страхування від нещасних випадків здійснює профілактику нещасних випадків і профзахворювань, а також координацію всієї страхової діяльності, пов'язаної з охороною праці.

Міністерство праці і соціальної політики України здійснює також державну експертизу умов праці, визначає порядок і здійснює контроль за якістю проведення атестації робочих місць згідно з їх відповідністю нормативним актам про охорону праці, бере участь у розробці нормативних документів про охорону праці.

Інші міністерства і центральні органи державної виконавчої влади як ланки системи управління охороною праці визначають науково-технічну політику галузі з питань охорони праці, розробляють і реалізують комплексні заходи щодо поліпшення безпеки праці, здійснюють методичне керівництво діяльністю підприємств галузі з охорони праці, співробітничать з галузевими профспілками щодо вирішення питань безпеки праці, організовують у встановленому порядку навчання і перевірку знань правил і норм охорони праці керівниками і фахівцями галузі, створюють, у разі необхідності, професійні воєнізовані аварійно-рятувальні формування, здійснюють внутрішній контроль за станом охорони праці.

Для забезпечення виконання перелічених функцій в апаратах міністерств і інших центральних органів державної виконавчої влади створюються служби охорони праці.

Місцеві державні адміністрації й органи місцевого самоврядування в межах підвідомчої їм території забезпечують реалізацію державної політики в сфері охорони праці, формують за участі профспілок місцеві програми заходів щодо поліпшення безпеки, гігієни праці і виробничого середовища, здійснюють контроль за дотриманням нормативних актів про охорону праці. Для забезпечення виконання названих функцій при місцевих органах державної виконавчої влади створюються відповідні структурні підрозділи.

Управлінські структури підприємств забезпечують в умовах конкретних виробництв реалізацію вимог законодавчих і нормативних актів про охорону праці з метою створення безпечних і нешкідливих умов

праці, попередження виробничого травматизму і професійних захворювань, вирішують весь комплекс питань з охорони праці, пов'язаних з даним виробництвом. У своїй діяльності стосовно охорони праці управлінські структури підприємств взаємодіють з комісією з питань охорони праці підприємства (за наявності такої), з профспілками підприємства та уповноваженими трудових колективів.

СУОП в умовах конкретної організації, на конкретному об'єкті завжди є багаторівневою системою управління, у якій верхнім рівнем є державне управління, а нижнім – управління охороною праці на конкретному об'єкті. Як проміжні рівні управління можуть виступати відомче, регіональне управління, а також управління в об'єднанні, тресті тощо.

Слід зазначити, що вихідні параметри СУОП визначаються, виходячи з вимог норм, правил, проектної документації, аналізу фактичного стану виробничої ситуації і ряду факторів виробничого середовища, тому СУОП варто віднести до категорії звичайних, багатоконтурних систем, які піддаються програмуванню. Багатоконтурність систем управління в даному випадку пояснюється складністю об'єкта управління, його великою інерційністю, складністю і інерційністю реалізації управлінських впливів.

*Правовою основою СУОП є:* Конституція України, Кодекс законів про працю України, Закони України «Про охорону праці» і «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві і професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності», накази і розпорядження Президента України, розпорядження і постанови Кабінету Міністрів, Держгірпромнагляд, Міністерства охорони здоров'я, Міністерства праці і соціальної політики, а також інших директивних органів України з питань охорони праці (органи Державного управління охороною праці).

*До нормативної бази СУОП входять:*

- державні міжгалузеві і галузеві норми і правила, а також відомчі нормативні акти з охорони праці, затверджені Держгірпромнагляд;
- система державних міжгалузевих і галузевих стандартів безпеки праці;
- будівельні норми і правила в частині забезпечення вимог охорони праці і пожежної безпеки;
- накази і розпорядження організації вищого рівня;
- розділи «Вимоги безпеки (охорони) праці» у стандартах і технічних умовах на продукцію;
- вимоги безпеки праці в проектній, технічній і організаційно-технологічній документації на будівництво або реконструкцію об'єктів будівництва.

Перелік основних нормативних документів з охорони праці наведений у Державному реєстрі нормативно-правових актів з охорони праці.

*Організаційна структура* системи управління охороною праці в будівельних організаціях базується на існуючій структурі управління будівельним виробництвом. Вона містить такі основні елементи:

- 1) об'єкт управління;
- 2) інформацію про стан об'єкта управління;
- 3) пам'ять системи;
- 4) орган управління;
- 5) управлінські впливи (рішення).

Варіанти управлінських рішень оцінюються за співставними критеріями. Вироблення управлінських рішень здійснюється на основі результатів логічного аналізу всього комплексу наявної інформації, досвіду реалізації попередніх рішень, а також з використанням економіко-математичних методів їх оцінки.

Прийняте рішення повинно:

- бути своєчасним, що забезпечується застосуванням відповідних методів збору, використанням сучасних засобів обробки інформації;
- узгоджуватися з прийнятими раніше рішеннями, тобто бути погодженими (можуть уточнюватися або скасовуватися окремі положення раніше прийнятих рішень, виходячи з нових виробничих умов);
- бути реальним, таким, яке може бути практично виконаним, мати ясне, чітке і лаконічне формулювання, що виключає довільне тлумачення;
- враховувати рівень компетентності (рівень знань, досвіду, поінформованості) системи, у якій реалізується рішення;
- бути законним і повноважним, тобто не повинно суперечити чинному законодавству, нормам і правилам охорони праці.

*Керівні впливи* – це прийняті рішення, оформлені у вигляді наказів, розпоряджень, вказівок, планів і графіків, профілактичних заходів, цільових програм, які доводяться до відома безпосередніх виконавців. Реалізація рішень забезпечується необхідними ресурсами і дієвим контролем з боку адміністрації і служби охорони праці.

*Пам'ять системи* – це сукупність нормативної, інструктивної і проектно-технічної документації; планів організаційно-технологічних і профілактичних заходів; інформація про стан охорони праці в бригадах, на дільницях, об'єктах й у цілому по організаціях; матеріалів різних видів перевірок і оперативного контролю; планових і прогнозованих показників з охорони праці; інформації про реалізацію прийнятих раніше рішень і їх ефективності.

Щокварталу в організацію вищого рівня направляється інформація про стан охорони праці в організації.

Структура СУОП різних рівнів управління у принципі однакова, тобто всі основні елементи першого рівня присутні на інших – більш високих рівнях. Таким чином інформація про стан охорони праці в підвідомчих

організаціях стає об'єктом аналізу та вивчення і враховується при прийнятті рішень на наступному рівні управління.

Результати функціонування СУОП виражаються кількісними показниками, що характеризують динаміку рівня виробничого травматизму, профзахворюваності, поліпшення умов праці, а також коефіцієнтами безпеки праці  $-K_{БП}$ , які враховуються при підведенні підсумків виробничої діяльності як одного з основних показників.

Забезпечення безпечних умов праці – обов'язок робітників, службовців, посадових осіб організацій і підприємств, який здійснюється відповідно до їх функціональних обов'язків.

Система управління охороною праці діє за принципом зворотного зв'язку; при цьому управління – замкнене, організаційне.

### **Основні функції управління і шляхи їх реалізації**

Управління охороною праці в будівельних організаціях забезпечується виконанням комплексу таких взаємозалежних *функцій*:

- планування робіт, діяльності структурних і виробничих підрозділів, функціональних служб з забезпечення безпеки праці;
- організація виконання планових заходів і робіт із забезпечення безпеки праці і функціонування СУОП;
- контроль за станом охорони праці і функціонуванням СУОП;
- облік, аналіз, оцінка стану безпеки та охорони праці;
- координація діяльності з забезпечення безпеки й охорони праці;
- стимулювання за досягнуті результати.

Планування робіт, діяльності підрозділів і служб з охорони праці проводиться за такими напрямками:

- планування забезпечення безпеки працюючих;
- планування забезпечення безпеки виробничих процесів;
- планування забезпечення безпеки виробничого устаткування;
- планування доведення до нормативного рівня, подальшого поліпшення санітарно-гігієнічних умов праці, виробничого побуту і лікувально-профілактичного обслуговування працюючих.

Планування заходів і робіт із забезпечення безпеки праці здійснюється на підставі поточних (річних) і оперативних (квартально-місячних) планів.

Поточне планування здійснюється на основі аналізу виробничої програми організації, наявних ресурсів, результатів паспортизації і (або) атестації фактичного стану умов праці, а також планів матеріально-технічного і фінансового забезпечення в період технічної підготовки виробництва. Воно полягає в розробці питань охорони праці в конструкторській, технологічній і організаційній проектній документації.

Щорічні плани здійснення комплексних заходів щодо організації безпечних і нешкідливих умов праці є додатками до Колективних угод.

Комплексні заходи щодо досягнення встановлених нормативів безпеки, гігієни праці і виробничого середовища, підвищення існуючого



рівня охорони праці, попередження випадків виробничого травматизму, професійних захворювань і аварій розробляються в конкретних організаціях з використанням «Спільних рекомендацій державних органів і профспілок про зміст розділу «Охорона праці» в Колективному договорі (угоді, трудовому договорі)»\*.

*Оперативне* планування здійснюється на основі поточного – річного планування. При цьому враховують:

- накази й інші розпоряджувальні документи організацій вищого рівня і контролюючих органів;

- заходи, намічені до виконання на планований період за результатами оперативного контролю, аналізу матеріалів про виявлені небезпечні ситуації і виробничий травматизм, а також перевірок експлуатації машин, механізмів, устаткування, електроустановок і мереж;

- рішення виробничих нарад, комісій з питань охорони праці підприємства;

- пропозиції щодо поліпшення умов праці і побуту працюючих, ліквідації причин професійних захворювань;

- інші питання, що вимагають оперативного розгляду і рішення.

Оперативне планування вирішення питань охорони праці полягає у *визначенні методів і засобів* забезпечення безпеки і нешкідливості праці, джерел і розмірів фінансування, термінів їх реалізації. Воно здійснюється безпосередніми керівниками робіт, функціональних служб і структурних підрозділів.

Оперативні плани затверджуються першими керівниками організацій і підприємств; їх виконання контролюється службою охорони праці і розглядається при проведенні оперативного контролю відповідного рівня (ступеня).

Плани робіт структурних підрозділів, головних спеціалістів і функціональних служб розробляються відповідно до функцій з охорони праці, що покладені на них.

Організація виконання планових заходів і робіт із забезпечення безпеки праці і функціонування СУОП полягає в чіткій регламентації обов'язків, порядку взаємодії, діяльності в цілому структурних підрозділів, функціональних служб, головних спеціалістів і окремих працівників організацій і підприємств.

Організація виконання робіт проводиться відповідно до функціональних обов'язків робітників та службовців шляхом здійснення комплексу організаційних і технічних заходів, які розробляються на основі результатів аналізу проектної документації, інформації про виробничий травматизм, і виявленні у процесі оперативного й іншого видів контролю стану охорони праці небезпечних ситуацій.

---

\* Далі – «Рекомендації».

При розгляді і затвердженні проектної документації керівники організацій, служба охорони праці та інші інженерні служби і провідні спеціалісти особливу увагу повинні приділяти прив'язці типових рішень до конкретних умов проведення робіт.

Навчання працюючих безпечним методам праці повинно проходити з урахуванням результатів аналізу виробничого травматизму і відповідно до «Типового положення про порядок проведення навчання із перевірки знань з питань охорони праці». Професійний відбір проводиться під час прийому на роботу за окремими спеціальностями, до яких висуваються підвищені вимоги щодо психофізичної придатності, обумовлені умовами праці. Перелік робіт, де необхідний професійний добір, визначений НПАОП.

3. Забезпечення безпеки виробничих процесів досягається розробкою і застосуванням безпечних технологій, оснащення і колективних засобів захисту, враховуючи діючі вимоги норм і правил охорони праці, стандартів безпеки праці; приведення у відповідність з ними технологічних процесів, які використовуються на підприємстві. При цьому повинні ліквідуватися причини виникнення небезпечних і шкідливих виробничих факторів, а технологічна послідовність виробничих операцій повинна бути такою, щоб попередня операція не була джерелом виробничої небезпеки під час виконання наступних. Якщо небезпеку впливу небезпечних і (або) шкідливих факторів ліквідувати не можна, то варто передбачити ефективні засоби колективного і (або) індивідуального захисту, а також застосувати систему пільг і компенсацій за роботу в небезпечних (шкідливих) умовах.

Забезпечення працюючих ЗІЗ повинно здійснюватися відповідно до Закону, діючих норм і встановленим порядком видачі, чищення, сушіння, ремонту, зберігання і використання.

Безпека будівельних машин, механізмів, виробничого обладнання досягається шляхом приведення їх у відповідність з діючими нормами і правилами; за неможливості цього — заміною новими безпечними машинами, а також забезпеченням їх безпечної експлуатації.

Забезпечення безпеки будівель і споруд, що знаходяться в експлуатації і ремонті, досягається шляхом дотримання відповідних вимог, правил і норм охорони праці.

Забезпечення оптимальних режимів праці і відпочинку повинно передбачатися для всіх категорій працюючих і враховувати специфіку їх праці (важка, напружена, монотонна, можливий вплив небезпечних і шкідливих виробничих факторів). Пільгові режими праці і відпочинку встановлюються відповідно до трудового законодавства, рішеннями, нормативними актами і рекомендаціями Міністерства праці і соціальної політики, Міністерства охорони здоров'я і Держгірпромнагляду України.

Організація раціональних режимів праці і відпочинку працюючих здійснюється відповідно до діючого законодавства.

Організація лікувально-профілактичного обслуговування працюючих повинна передбачати попередні і періодичні медичні огляди працюючих і проведення лікувально-профілактичних заходів щодо профілактики професійних і загальних захворювань.

Організація і проведення попередніх і періодичних медичних оглядів працюючих проводиться відповідно до «Положення про медичний огляд працівників певних категорій», затвердженого Міністерством охорони здоров'я України.

Лікувально-профілактичне харчування працюючих у випадках, визначених «Переліком виробництв, професій і посад, робота в яких надає право на безкоштовне одержання лікувально-профілактичного харчування в зв'язку з особливо шкідливими умовами праці», «Правилами безкоштовної видачі молока або інших рівноцінних продуктів робітникам та службовцям, зайнятим у виробництві, цехах і в інших підрозділах із шкідливими умовами праці».

Зміцнення трудової, виробничої і технологічної дисципліни досягається проведенням заходів щодо регламентації і підвищення відповідальності працюючих за виконання посадових обов'язків.

Пропаганда охорони праці направлена на виховання свідомого ставлення працюючих до виконання норм і правил охорони праці і є однією з важливих елементів у системі забезпечення безпеки праці, а також на поширення передового досвіду. Для досягнення поставленої мети використовують плакати, кінофільми, діафільми, тематичні лекції, огляди, конкурси.

Одночасно аналізуються можливості організації – її потужність, наявність машин, механізмів, устаткування, мастильних засобів й обладнання, засобів колективного й індивідуального захисту тощо.

Результати такого аналізу дозволяють вчасно виявити дефіцит ресурсів, визначити джерела фінансування й адреси розміщення замовлень на придбання необхідних ресурсів і засобів.

Управління безпекою праці полягає:

- в оперативному виявленні порушень правил і норм на конкретних робочих місцях, визначенні причин виникнення небезпечних і проблемних ситуацій;

- у визначенні потреби в необхідних ресурсах і джерел її покриття;

- в оперативному прийнятті управлінських рішень з профілактики небезпечних ситуацій на конкретному робочому місці;

- в організації і забезпеченні виконання прийнятого рішення.

*Контроль* за станом охорони праці і функціонуванням СУОП повинен бути спрямований на виявлення відхилень від вимог норм і правил охорони праці, які мали місце на будівельних майданчиках; перевірку виконання (за обсягами і термінами) запланованих профілактичних заходів, а окремими працівниками, функціональними службами – своїх обов'язків із забезпечення безпечного проведення робіт,

реалізації прийнятих рішень, рекомендацій з поліпшення умов праці, своєчасного прийняття необхідних заходів щодо усунення виявлених недоліків.

Контролюються: стан і процеси експлуатації застосовуваних машин, механізмів, виробничого устаткування; безпека виконання технологічних процесів; правильність використання засобів індивідуального і колективного захисту; стан санітарно-гігієнічних і виробничих умов як окремих робочих місць, так і в цілому на об'єктах, їх відповідність рішенням, прийнятим в організаційно-технологічній документації; стан санітарно побутового обслуговування працюючих; стан будинків і споруд, що експлуатуються, дотримання адміністрацією чинного законодавства, норм і правил охорони праці.

Основними видами контролю є:

— оперативний адміністративно-суспільний (п'ятиступінчатий) контроль;

— контроль посадових осіб;

— контроль, що здійснюється службою охорони праці;

— відомчий контроль організацій вищого рівня;

— державний контроль, що здійснюється органами нагляду;

— суспільний контроль.

*Оперативний* адміністративно-суспільний контроль проводиться систематично за п'ятиступінчатою схемою відповідно до «Положення про проведення оперативного контролю», яке розробляється в кожній організаційній структурі.

Перші три ступеня оперативного контролю проводяться за затвердженою в організації (на підприємстві) схемою; четвертий і п'ятий ступінь — за цільовими програмами, які розробляє служба охорони праці відповідного рівня управління.

Результати оперативного контролю першого і другого ступенів фіксуються в журналі оперативного контролю, а наступних ступенів — оформляються відповідними протоколами; за необхідності — видаються накази по організаціях (підприємствах).

Контроль *посадових осіб* полягає в перевірці виконання підлеглими службами, посадовими особами своїх функціональних обов'язків, а також прийнятих рішень, наказів і розпоряджень організацій вищого рівня, постанов директивних органів, розпоряджень органів державного нагляду.

Контроль, який здійснює *служба охорони праці*, проводиться відповідно до «Типового положення про службу охорони праці», а також функціональних обов'язків, які розробляються для всіх категорій працюючих — від робітника до першого керівника.

Перевірки в цьому випадку можуть бути:

— планові — проводяться службою охорони праці з обов'язковою участю головних спеціалістів, керівників функціональних служб за графіками, затвердженими керівником організації (підприємства);

– позачергові – проводяться у випадках, коли відзначене систематичне ігнорування вказівок і розпоряджень контролюючих органів, прийнятих управлінських рішень, а також – зниження показників рівня безпеки, охорони праці, зростання виробничого травматизму і профзахворювань.

*Відомчий* контроль організацій вищого рівня здійснюється службою охорони праці відповідно до затвердженого у встановленому порядку «Положення про службу охорони праці організації», а також функціональними службами в частині, визначеній відповідними положеннями з управління охороною праці (СУОП).

*Державний* нагляд за дотриманням законів та інших нормативно-правових актів про охорону праці, згідно із ст. 38 Закону, здійснюють:

– спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади з нагляду за охороною праці;

– спеціально уповноважений державний орган з питань радіаційної безпеки;

– спеціально уповноважений державний орган з питань пожежної безпеки;

– спеціально уповноважений державний орган з питань гігієни праці.

*Громадський* контроль за дотриманням законодавства про охорону праці здійснюють:

– трудові колективи – через обраних ними уповноважених, які діють на підставі «Типового положення про роботу уповноважених трудових колективів з питань охорони праці»;

– професійні спілки – в особі своїх виборних органів і представників, що діють на підставі «Типового положення про представників профспілок з питань охорони праці»; «Типового положення про комісії з питань охорони праці підприємства».

Контроль за станом умов і охорони праці повинен передбачати *метрологічне* забезпечення, включаючи методи і засоби вимірювання параметрів умов праці, безпеки виробничого устаткування, машин і механізмів, технологічних процесів, якості засобів захисту працюючих.

Вищий нагляд за дотриманням і правильним застосуванням законів про охорону праці здійснюється Генеральним прокурором України і підлеглими йому прокурорами.

*Обліку й аналізу* піддаються матеріали розслідування нещасних випадків, професійних захворювань, результати оперативного й іншого видів контролю стану безпеки праці, а також дані санітарно-технічних паспортів, матеріалів спеціальних розслідувань і атестації робочих місць, машин, механізмів, виробничого устаткування на відповідність вимогам норм і правил охорони праці.

Основне завдання обліку й аналізу – виявлення тенденцій розвитку виробничого травматизму, закономірностей виникнення небезпечних ситуацій, нещасних випадків і профзахворювань, визначення напрямів профілактичної роботи.

Результати обліку й аналізу зазначених матеріалів служать базою для розробки керівних рішень.

Облік нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на підприємствах, в установах і організаціях ведеться згідно з «Порядком розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві».

Звітність з питань охорони праці ведеться за встановленою формою (річна) – звіт про травматизм на виробництві і його матеріальні наслідки.

Аналіз стану охорони праці повинен проводитися в організаціях і на підприємствах щомісяця. При цьому враховується і виконання заходів різних видів планів з охорони праці, управлінських рішень адміністрації (наказів, розпоряджень тощо), розпоряджень контролюючих органів, пропозицій комісії з питань охорони праці підприємства (організації).

При вивченні обставин і причин виникнення небезпечних ситуацій, нещасних випадків в організаціях використовуються в основному статистичний, монографічний і топографічний *методи аналізу травматизму*.

*Оцінка* стану безпеки й охорони праці відбувається на основі аналізу комплексу інформаційних даних про фактичний стан умов праці на об'єктах (матеріалів розслідування випадків травмування і профзахворювань; матеріалів планових і позачергових перевірок; результатів аналізу розпоряджень органів нагляду і контролю), а також результатів діяльності окремих працівників, посадових осіб, функціональних служб і структурних підрозділів із забезпечення безпечних і нешкідливих умов праці.

Оцінюють:

- а) стан безпеки (охорони) праці у виробничих підрозділах;
- б) діяльність функціональних служб, структурних підрозділів; посадових осіб, до обов'язків яких входить створення безпечних і нешкідливих умов праці.

Кількісна оцінка стану охорони праці виробляється за допомогою коефіцієнтів рівня безпеки (або охорони) праці.

*Координація* робіт із забезпечення безпеки праці полягає в розробці і здійсненні органом управління рішень, спрямованих на узгодження діяльності підрозділів, функціональних служб і їх керівників, на практичну реалізацію прийнятих рішень, оперативну ліквідацію або локалізацію джерел небезпеки і причин їх виникнення. При цьому чітко регламентуються завдання, що стоять перед управлінням охороною праці на відповідному рівні управління виробництвом, визначаються основні відповідальні особи (структурні підрозділи, функціональні служби), а потім – виконавці окремих доручень відповідно до рішень зазначених вище завдань.

*Стимулювання* діяльності робітників та службовців організацій (підприємств), їх структурних підрозділів і функціональних служб направлене на підвищення відповідальності і зацікавленості всіх категорій працюючих у створенні і підтриманні здорових і безпечних умов праці.

Слід зазначити, що стимулювання може бути як позитивним – у вигляді заохочень, так і негативним – штрафи, відшкодування шкоди, збитків конкретним громадянам, підприємствам, державі.

Якщо види позитивних заохочень визначаються Колективним договором (угодою, трудовим договором), то відшкодування шкоди визначається відповідно до чинного законодавства. Практика застосування зазначених видів стимулювання показала, що ефективність позитивного стимулювання приблизно в три-чотири рази вище ніж негативний.



## **2.2. НАСТАНОВА З СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ МОП-СУОП 2001. ILO-OSH 2001**

Позитивна дія впровадження систем управління охороною праці (СУОП) на рівні організації як на зниження небезпек і ризиків, так і на продуктивність, нині визнана урядами, роботодавцями і працівниками.

Ця Настанова з систем управління охороною праці розроблена Міжнародною Організацією Праці (МОП) відповідно до загально визнаних міжнародних принципів, визначених представниками трьох сторін соціально-трудо вих відносин. Цей тристоронній підхід забезпечує силу, гнучкість і належну основу для розвитку стабільної культури безпеки в *організації* Тому МОП розробило цю Настанову з систем управління охороною праці, що добровільно приймалася б до виконання, яка відображає цінності і засоби МОП, що стосуються забезпечення безпеки і охорони здоров'я працівників.

Практичні рекомендації цієї Настанови призначені для використання всіма, хто несе зобов'язання і відповідальність за управління охороною праці. Вони не є юридично обов'язковими і не спрямовані на те, щоб замінити національні закони, правила або прийняті стандарти. їх застосування не вимагає сертифікації.

Роботодавець відповідальний і несе обов'язки з організації охорони праці. Здійснення системи управління охороною праці є корисним підходом до виконання цих обов'язків. МОП розробила цю Настанову як практичний інструмент сприяння *організаціям* і компетентним установам у здійсненні безперервного вдосконалення діяльності з охорони праці.

Зв'язки між національними основами для систем управління охороною праці (СУОП) і їх основними елементами представлені на рис. 1.

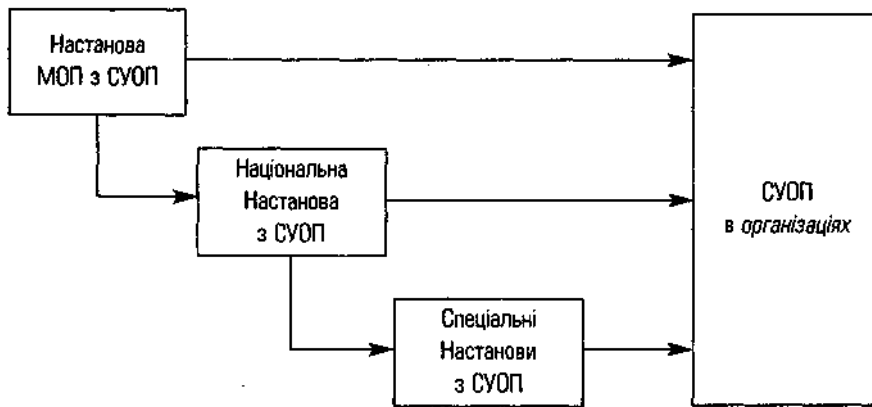


Рис. 1. Елементи національних основ систем управління охороною праці

### Система управління охороною праці в організації

Забезпечення охорони праці, включаючи відповідність вимогам охорони праці, встановленим національними законами і правилами, входить у зобов'язання і обов'язки роботодавця. Роботодавець повинен продемонструвати свої безумовне керівництво і прихильність діяльності з охорони праці в організації організувати створення системи управління охороною праці. Основні елементи системи управління охороною праці – політика, організація, планування і здійснення, оцінка і дії з удосконалення, представлені на рис. 2.

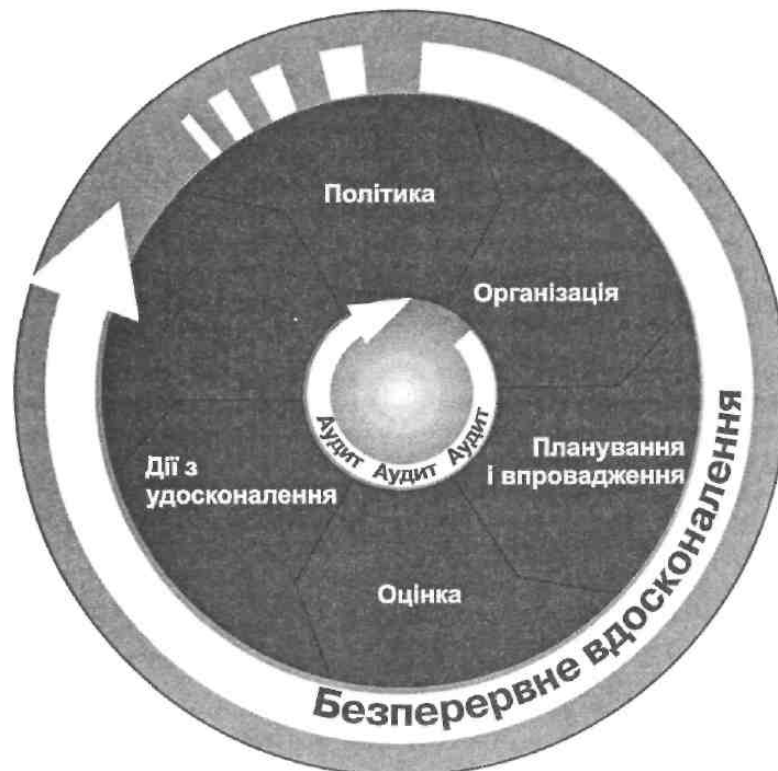


Рис. 2. Основні елементи системи управління охороною праці





## 2.3. СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТУ ОХОРОНИ ПРАЦІ І ПРОМИСЛОВОЇ БЕЗПЕКИ

### Загальні положення

Технологічний прогрес й інтенсивний тиск конкуренції стрімко змінюють умови праці, його процеси й організацію. Першорядне значення належить законодавству, але саме по собі воно недостатнє для того, щоб *управляти цими змінами і попереджати нові небезпеки і ризики*. Організації теж повинні постійно реагувати на зміни, що відбуваються у сфері охорони і безпеки праці, і розробляти ефективні відповіді у вигляді динамічних стратегій управління.

Питання промислової безпеки за значущістю порівнюють з проблемами охорони навколишнього середовища і питаннями збереження миру. Техносфера почала становити для людини серйозну небезпеку.

*Хвороби і травми не є неминучими супутниками трудової діяльності, а бідність не може служити виправданням неухаги до безпеки і здоров'я працівників.*

Позитивний вплив впровадження систем охорони здоров'я і безпеки персоналу на рівні організації як на зниження небезпек і ризиків, так і на продуктивність, нині визнано урядами, роботодавцями і працівниками в усьому світі.

Багато організацій виявляють зацікавленість в ефективності і демонстрації можливостей управління охороною праці (охороною здоров'я і безпекою) працівників (персоналу).

Відомий британський стандарт BS 8800-96 «Настанова з систем управління охороною здоров'я і безпекою персоналу» (Guide Occupational health and safety management systems) і розроблений на його основі міжнародний стандарт OHSAS 18001-99 «Системи управління охороною здоров'я і безпекою персоналу. Вимоги» (Occupational Health and Safety Assessment Series) орієнтовані на створення системи управління охороною праці організації, яка у вигляді підсистеми могла б бути об'єднана з іншими підсистемами системи управління (менеджменту) в рамках єдиної інтегрованої системи управління (менеджменту) організації.

### **Завдання Системи менеджменту охорони праці і промислової безпеки (СМОПіПБ)**

Система менеджменту охорони праці і промислової безпеки створює основу для здійснення заходів з охорони праці і здоров'я на виробництві, що забезпечує підвищення їх ефективності й інтеграцію в загальну діяльність підприємства.

Системи менеджменту охорони праці і промислової безпеки базуються на стандартах, які чітко визначають процес досягнення безперервного поліпшення роботи з охорони праці і здоров'я, а також

виконання вимог законодавства. СМОПіПБ відповідно до вимог OHSAS 18001 – це система менеджменту, що дозволяє оцінити виробничі небезпеки, ідентифікувати пов'язані з ними ризики і ефективно управляти ними. Унаслідок впровадження СМОПіПБ можливості виникнення аварійних ситуацій зводяться до мінімуму, знижуються виробничі ризики, забезпечується належний рівень охорони здоров'я персоналу і дотримання техніки безпеки на робочих місцях. Консалтингові компанії пропонують розробити, впровадити і сертифікувати СМОПіПБ за визнаною у всьому світі специфікацією OHSAS 18001.

Сертифікація дозволяє:

- зменшити ризики;
- отримати конкурентну перевагу;
- діяти відповідно до вимог законодавства;
- підвищити ефективність роботи в цілому;
- полегшити процедуру контролю з боку державних органів;
- підвищити рівень задоволеності персоналу.

### **OHSAS 18001 і OHSAS 18002**

OHSAS 18001 є стандартом, на базі якого проводиться перевірка Систем менеджменту охорони праці і промислової безпеки. Передумовою його розробки стала потреба компаній в ефективній роботі з охорони праці і здоров'я.

Міжнародний стандарт OHSAS 18001 був розроблений за участю національних органів зі стандартизації низки країн - Великобританії, Японії, ПАР, Ірландії, а також фірм і дослідницьких організацій.

OHSAS 18001 є дійсно світовим стандартом в тому сенсі, що його застосування не обмежується тільки організаціями в економічно високорозвинених країнах. У багатьох країнах керівництва компаній дійшли висновку, що такий стандарт є важливим для компанії і для її взаємин з суспільством і урядом, оскільки дозволяє створити систему управління безпекою. Ця діяльність - не одноразовий проект або випадкова подія. Це – тривалий процес поліпшення відносин з суспільством, з місцевими органами влади і національним урядом, з власним персоналом компанії, учасниками ринку або акціонерами, організаціями споживачів і суспільством в цілому.

Створюючи систему, засновану на принципах OHSAS 18001, організація не зазнає труднощів в дотриманні правил і знижує ризик бути оштрафованою або піддатися судовому розгляду в разі виникнення травм, професійних захворювань і нещасних випадків. Правильне впровадження і підтримка в робочому стані системи управління охороною здоров'я і безпеки персоналу може бути частиною стратегії належної виробничої практики, яка є ефективним довгостроковим вкладенням засобів у майбутнє компанії. Це, у свою чергу, веде до того, що компанії, які отримали сертифікати на системи управління

охороною здоров'я і безпекою персоналу, вимагають від своїх субпідрядників, щоб вони також контролювали процеси і управляли ризиками у сфері охорони здоров'я і безпеки персоналу.

Стратегічна консультативна група ISO сформувала і контролює межі компетенції цього стандарту для того, щоб постійно відстежувати необхідність у його подальшому розвитку і дає рекомендації ISO/IEC зі стратегічного планування сфери застосування такого стандарту.

Більшість дрібних компаній починають оцінювати необхідність у впровадженні системи управління охороною здоров'я і безпекою персоналу, виходячи з вимог уряду, а також враховуючи необхідність вирішення розбіжностей з представниками зацікавлених сторін. Для крупних компаній це найчастіше питання іміджу компанії й основа для відкритого інформування клієнтів і світової спільноти в цілому про свої наміри у сфері охорони здоров'я і безпеки персоналу.

Прагнення досягти професіоналізму, компетенції і контрольованої, передбачуваної поведінки персоналу, що бере участь у виробничій діяльності або наданні послуг, складає основу стандарту.

Це досягається шляхом вироблення загальних правил або розробкою нормативної документації і положень, що описують порядок створення, впровадження і підтримки цілісності системи управління охороною здоров'я і безпекою персоналу в компанії.

На додаток до OHSAS 18001 було видано стандарт OHSAS 18002, який містить роз'яснення до вимог стандарту і настанову зі створення системи. Цей інтегрований пакет є зручним засобом для проходження сертифікації і дозволяє:

- виявити аспекти діяльності, що впливають на безпеку та здоров'я, і дістати доступ до відповідних законодавчих актів;
- визначити цілі з поліпшення діяльності і розробити програму щодо їх досягнення з реалізацією постійного контролю, тим самим забезпечуючи постійне вдосконалення;
- за умови відповідності підприємства вимогам OHSAS18001, TNO Certification b. v. може сертифікувати її, а також проводити періодичні оцінювання.

### **Порядок розробки і впровадження**

*Загальні вимоги. (Застосування системного підходу при розробці і впровадженні системи менеджменту охорони праці і промислової безпеки.)*

У стандарті OHSAS 18001 описано принципи системи менеджменту охорони праці і промислової безпеки, а в стандарті OHSAS 18002 подано загальні рекомендації з впровадження, принципи, системні методики і методики забезпечення. Найважливіший крок після ухвалення рішення керівництвом про сертифікацію – розробити політику і стратегію у сфері менеджменту охорони праці і промислової безпеки, на основі якої встановлюються реальні і вимірні цілі і визначаються індикатори ефективного функціонування.

Розробляючи політику і стратегію, вище керівництво бере на себе зобов'язання:

- виконувати положення політики, добиваючись досягнення поставленої мети і виконання завдань;
- указувати на те, що застережливі дії є пріоритетними в порівнянні з коригувальними діями;
- збирати і оцінювати докази адекватного функціонування системи менеджменту охорони праці і промислової безпеки і доказу дотримання правил і вимог системи;
- удосконалювати систему, що наділена потенціалом постійного поліпшення.

Початок розробки системи менеджменту охорони праці і промислової безпеки передбачає вибір стратегії розробки системи, побудованої на наступних важливих принципах, на які варто звернути особливу увагу:

**Принцип 1.** Прихильність керівництва і політика у сфері охорони праці і промислової безпеки.

**Принцип 2.** Планування і реалізація політики у сфері охорони праці і промислової безпеки організації.

**Принцип 3.** Впровадження, включаючи розвиток навиків і розробку методик, необхідних для реалізації політики у сфері охорони праці і промислової безпеки.

**Принцип 4.** Оцінка коригувальних дій і вимірювання ефективності функціонування системи менеджменту охорони праці і промислової безпеки.

**Принцип 5.** Затвердження і структурне вдосконалення функціонування системи охорони здоров'я і безпеки персоналу.

#### **Загальна політика**

Компанія може почати підготовку до сертифікації з оцінки переваг уже наявної системи менеджменту охорони праці й промислової безпеки (системи охорони праці) таких, як підтвержене виконання нормативних вимог і відсутність позовів щодо відповідальності.

Первинна оцінка аспектів системи управління охороною праці і промислової безпеки полягає у визначенні фактичного стану справ у компанії, яке повинне бути описане й оцінене.



## **2.4. РОЗРОБКА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ (СУОП)**

Наказом Мінпраці від 22.10.2001 р. № 432 затверджена Концепція управління охороною праці, яка визначає, що *управління охороною праці* – це підготовка, прийняття та реалізація правових, організаційних, науково-технічних, санітарно-гігієнічних, соціально-економічних та

лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на збереження життя, здоров'я та працездатності людини в процесі трудової діяльності.

Відповідно до Закону України «Про охорону праці» роботодавець повинен забезпечити функціонування Системи управління охороною праці (СУОП). Він очолює роботу з управління охороною праці та несе безпосередню відповідальність за її функціонування в цілому на підприємстві.

СУОП, як підсистема загальної системи управління виробництвом, повинна передбачати такі функції:

- організацію і координацію робіт (обов'язки, відповідальність, повноваження керівників різного рівня, осіб, які виконують та перевіряють виконання роботи);
- облік, аналіз та оцінка ризиків;
- планування показників стану умов та безпеки праці;
- контроль планових показників та аудит всієї системи;
- коригування, запобігання та можливість адаптації до обставин, які змінюються;
- заохочення працівників за активну участь та ініціативу щодо здійснення заходів з підвищення рівня безпеки та поліпшення умов праці.

Завдяки цій системі повинні забезпечуватися вирішення таких основних завдань:

- ◆ професійний добір працівників, які виконують роботи підвищеної небезпеки з урахуванням стану їхнього здоров'я та психофізіологічних показників;
- ◆ навчання та пропаганда з охорони праці;
- ◆ безпека обладнання;
- ◆ безпека виробничих процесів;
- ◆ безпека будівель та споруд;
- ◆ забезпечення нормативних санітарно-гігієнічних умов праці;
- ◆ наявність засобів індивідуального захисту (ЗІЗ);
- ◆ оптимальні режими праці та відпочинку;
- ◆ лікувально-профілактичне обслуговування працюючих;
- ◆ санітарно-побутове обслуговування.

Щоб ця система діяла, необхідно запровадити відповідний нормативно-правовий акт, який би регулював усі питання, пов'язані з підготовкою, прийняттям та реалізацією управлінських рішень. При цьому треба пам'ятати, що СУОП є складовою загальної системи управління виробництвом (якістю продукції, що виробляється) і спрямована не тільки на створення оптимальних умов праці, але й на використання резервів виробництва, підвищення продуктивності праці та значне покращання якості продукції.

Враховуючи те, що Закон поширюється на всіх юридичних та фізичних осіб (далі – підприємства), які використовують найману

працю, незалежно від того, працює на підприємстві 5 чи **1000** осіб, роботодавець зобов'язаний забезпечити виконання всіх завдань, передбачених цією статтею.

**При створенні СУОП необхідно:**

- визначити перелік законодавчих та інших нормативно-правових актів, що містять вимоги щодо охорони праці для даного виду економічної діяльності;
- виявити небезпечні та шкідливі виробничі фактори, види робіт, об'єкти, машини, механізми, устаткування підвищеної небезпеки, щоб визначити, які з них найсуттєвіше впливають на умови та безпеку праці;
- визначити основні завдання в галузі охорони праці та встановити пріоритетні напрями;
- розробити організаційну схему для виконання визначених завдань.

У зв'язку з тим, що роботодавець несе безпосередню відповідальність за стан умов та безпеки праці, для офіційного розподілу обов'язків, прав та відповідальності в галузі охорони праці між усіма учасниками виробничого процесу необхідно призначити посадових осіб, які повинні забезпечити вирішення конкретних питань охорони праці. Якщо у підпорядкуванні роботодавця є інженерно-технічні працівники, то у їхніх посадових інструкціях повинні бути відображені обов'язки, права і відповідальність за виконання покладених на них функцій з охорони праці.

Крім того, необхідно визначити порядок взаємодії всіх осіб, які беруть участь в управлінні виробництвом, а також порядок підготовки, прийняття та реалізації управлінських рішень (накази, розпорядження, приписи тощо).

При цьому треба врахувати, що очолює роботу з управління охороною праці та несе безпосередню відповідальність за її функціонування в цілому на підприємстві *роботодавець* (керівник підприємства), а у цехах, службах, на дільницях - *керівники відповідних підрозділів і служб*, відповідальні за стан умов та безпеку праці у підпорядкованих їм підрозділах.

Організаційно-методичне керівництво діяльністю структурних підрозділів та функціональних служб з охорони праці, підготовку управлінських рішень та контроль за їх реалізацією повинна здійснювати служба охорони праці.

Порядок взаємодії осіб, які беруть участь в управлінні охороною праці, повинен забезпечувати виконання таких основних завдань:

1. Професійний добір для працівників, які виконують роботи підвищеної небезпеки, з урахуванням стану здоров'я та психофізіологічних показників (відповідно до Переліку робіт, де є потреба у професійному доборі).

Відповідальність за проведення цих заходів повинна покладатись на службу кадрів (або особу, яка виконує ці функції). Служба спільно із установою охорони здоров'я, службою охорони праці організує проведення медичних оглядів та психофізіологічної експертизи.

2. Навчання та пропаганду з питань охорони праці (відповідно до Типового положення про навчання з питань охорони праці).

Центром цих навчань та пропаганди на підприємстві повинен стати кабінет охорони праці. При чисельності працюючих менше ніж 400 осіб кабінет охорони праці суміщується з приміщенням для навчальних занять.

Відповідальність за своєчасність проведення навчання з питань охорони праці повинна покладатись на керівників структурних підрозділів, а організація навчання – на службу технічного навчання (або особу, яка виконує ці функції). Участь в організації та проведенні навчання беруть такі служби (або окремі фахівці): служба охорони праці та служби, на які покладено функції щодо правильної організації і своєчасного проведення ремонту та випробувань обладнання, систем енергопостачання, розробки та впровадження технологічної документації.

3. Безпека обладнання.

Безпека обладнання, що експлуатується, забезпечується шляхом приведення його у відповідність до вимог системи стандартів безпеки праці (ССБП) та вимог правил охорони праці, а також своєчасного проведення планово-попереджувальних ремонтів, випробувань, удосконалення систем огорожувальних та запобіжних засобів.

Відповідальність за організацію цієї роботи повинна покладатись на службу (або фахівця), яка виконує функції щодо правильної організації і своєчасного проведення ремонту та випробувань обладнання. Участь в організації цієї роботи беруть служба (фахівці), на яку покладено функції щодо правильної організації і своєчасного проведення ремонту та випробувань систем енергопостачання, та служба охорони праці. Відповідальність за безпечну експлуатацію цього обладнання покладається на керівників структурних підрозділів.

4. Безпека виробничих процесів.

Безпека виробничих процесів забезпечується за рахунок:

а) відображення вимог безпеки праці у технологічних документах (відповідно до ГОСТ 3.1120-83 «Общие правила отражения и оформления требований безопасности труда в технологической документации»).

Відповідальність за проведення цієї роботи повинна покладатись на службу (або фахівця), що забезпечує розробку технологічної документації. Участь в організації роботи беруть служба охорони праці та служби, на які покладено функції щодо правильної організації і своєчасного проведення ремонту та випробувань обладнання та систем енергопостачання;

б) дотримання вимог охорони праці під час монтажу, ремонту та поточної експлуатації обладнання, забезпечення працюючих засобами колективного захисту.

Відповідальність за проведення цієї роботи покладається на керівників структурних підрозділів.

#### 5. Безпека будівель та споруд.

Безпека будівель та споруд, що експлуатуються, забезпечується завдяки своєчасному проведенню оглядів, ремонтів та реконструкції.

Відповідальною за організацію цієї роботи є служба (або фахівець), що здійснює технічний нагляд за станом будівель та споруд спільно зі службою охорони праці. Відповідальність за безпечну експлуатацію будівель та споруд покладається на керівника структурного підрозділу.

6. Забезпечення нормативних санітарних, гігієнічних умов праці досягається за рахунок систематичного контролю стану виробничого середовища, загазованості, запиленості повітря робочої зони, рівнів шуму, вібрації, іонізованого та неіонізованого випромінювання, освітлення, температурного режиму тощо, паспортизації вентиляційних установок, їх своєчасного ремонту і чистки та проведення атестації робочих місць на відповідність нормативно-правовим актам з охорони праці.

Відповідальним за проведення цієї роботи є керівник структурного підрозділу. Участь в організації роботи беруть служба охорони праці, санітарно-промислова лабораторія, служби, що забезпечують правильну організацію і своєчасне проведення ремонту і випробування обладнання та систем енергопостачання.

#### 7. Наявність засобів індивідуального захисту (ЗІЗ).

Забезпечення здійснюється відповідно до Типових галузевих норм безплатної видачі спецодягу, спецвзуття та інших засобів індивідуального захисту для даної галузі.

Відповідальність за забезпечення працівників ЗІЗ покладається на керівників структурних підрозділів. Участь в організації цієї роботи бере служба (або фахівці) матеріально-технічного забезпечення охорони праці.

8. Оптимальні режими праці та відпочинку. Забезпечуються шляхом додержання режиму праці та відпочинку, проведення оздоровчих заходів щодо зниження нервово-емоційних навантажень.

Відповідальність за проведення цієї роботи покладається на службу (або фахівця) організації праці та заробітної плати спільно з керівниками структурних підрозділів. Участь в організації роботи бере служба охорони праці.

9. Лікувально-профілактичне обслуговування працюючих. Забезпечується за рахунок проведення періодичних медичних оглядів, обладнання фізкультурно-оздоровчих кімнат та проведення оздоровчих і профілактичних заходів. Відповідальність за проведення цієї роботи



покладається на керівників структурних підрозділів спільно з установами охорони здоров'я та службою охорони праці.

10. Санітарно-побутове обслуговування.

Забезпечується через обладнання та належне утримання гардеробних, душових приміщень, туалетів, кімнат особистої гігієни жінок, умивальників тощо.

Відповідальність за проведення цієї роботи покладається на керівників структурних підрозділів. Участь у її організації беруть служби (або фахівці) матеріально-технічного забезпечення, капітального будівництва та охорони праці.

**Наступне питання, яке повинно знайти своє відображення в СУОП, – це порядок ідентифікації (визначення) небезпек, оцінка та регулювання ризиків.**

Ідентифікація небезпеки забезпечується шляхом аналізу причин та обставин нещасних випадків і професійних захворювань, виявлення невідповідності стану умов, безпеки праці та організації робіт чинним нормативно-правовим актам, визначення об'єктів підвищеної небезпеки, яким необхідно в першу чергу приділяти увагу.

Обов'язковою умовою оцінки ризиків є наявність мінімально необхідної кількості показників, що характеризують стан умов та безпеки праці.

До цих показників можуть належати:

1) Коефіцієнт частоти:

$$K_{\text{ч}} = \frac{T \times 1000}{N},$$

де  $T$  – кількість нещасних випадків на виробництві за проаналізований період;

$N$  – середньооблікова чисельність працюючих за проаналізований період, осіб;

2) Коефіцієнт тяжкості:

$$K_{\text{т}} = \frac{D}{N},$$

де  $D$  – загальне число днів непрацездатності за проаналізований період.

3) Коефіцієнт додержання працюючими інструкцій з охорони праці ( $K_{\text{д}}$ ), що розраховується як співвідношення між кількістю працюючих із додержанням інструкцій з охорони праці та загальною чисельністю працюючих на момент перевірки.

4) Коефіцієнт технічної безпеки обладнання ( $K_{\text{б}}$ ), що розраховується як співвідношення між кількістю визначених ССБП показників безпеки, яким відповідає обладнання, та загальною кількістю показників безпеки, визначених ССБП.

5) Коефіцієнт безпеки технологічних процесів ( $K_{mn}$ ), що розраховується як співвідношення між кількістю технологічної документації, в якій відображено вимоги безпеки, та загальною кількістю технологічної документації.

6) Коефіцієнт додержання допустимих рівнів шкідливих виробничих факторів, що розраховується як спів відношення між кількістю факторів, що відповідають санітарно-гігієнічним нормам, та загальною кількістю таких факторів.

7) Коефіцієнт виконання планових робіт з охорони праці ( $K_p$ ), що розраховується як співвідношення між кількістю фактично виконаних заходів та запланованими.

Кількість показників, що застосовуються для оцінки ризиків та їх регулювання, залежить від стану умов і безпеки праці на конкретному підприємстві, наявності та стану об'єктів, машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки та кількості працюючих.

Регулювання ризиків повинно здійснюватись з урахуванням пріоритетів заходів, що застосовуються, а саме: вилучення небезпечної роботи, застосування інженерних методів контролю (діагностики), забезпечення засобами колективного та індивідуального захисту, посилення адміністративних методів контролю.

**До СУОП повинен входити розділ щодо планування робіт з охорони праці.** У ньому передбачається планування робіт щодо систематичної ідентифікації небезпеки для здоров'я і безпеки персоналу, поступового підвищення рівня безпеки на підставі визначених пріоритетів.

Основні напрями перспективного планування: складання комплексного плану поліпшення стану умов та безпеки праці, який повинен бути складовою плану економічного та соціального розвитку підприємства; поточного (річного) плану заходів з охорони праці, що включаються у розділ «Охорона праці» колективного договору; оперативного (квартального, місячного) плану заходів для структурних підрозділів.

Ці плани повинні містити питання щодо підвищення або підтримання існуючого рівня стану умов та безпеки праці. При цьому слід мати на увазі, що такі витрати не повинні становити для госпрозрахункових підприємств менше ніж 0,5% від суми реалізованої продукції, а для бюджетних установ - не менше ніж 0,2% від фонду оплати праці.

**Значне місце в СУОП належить системі контролю результативності її дії.** Ця система залежно від обсягів виробництва та чисельності працюючих може передбачати: адміністративно-громадський контроль, оперативний контроль з боку керівників робіт та інших посадових осіб, внутрішній аудит охорони праці, контроль з боку служби охорони праці та комісії з охорони праці. Система контролю повинна забезпечити:

◆ ідентифікацію та реєстрацію аварій, нещасних випадків та професійних захворювань (для більш повної інформації бажано реєструвати всі, навіть незначні аварії, нещасні випадки, що не призвели до втрати працездатності, - мікро-травми);

◆ додержання працюючими вимог нормативно-правових актів;

◆ своєчасність проведення періодичних медичних оглядів, навчання та інструктажів з охорони праці;

◆ визначення обсягів шкідливих виробничих факторів;

◆ проведення необхідних якісних та кількісних оцінок стану умов та безпеки праці;

◆ проведення ідентифікації, діагностики, оглядів, випробувань об'єктів, машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки.

За різних методів і встановленої періодичності контролю система повинна передбачати безпосередню участь роботодавця в аналізі функціонування СУОП і прийнятті управлінських рішень. Це забезпечить можливість коригувальних та запобіжних дій.

**І останнє, що повинна забезпечити СУОП, – стимулювання діяльності структурних підрозділів, застосування дисциплінарно-виховних заходів до осіб, які допускають порушення нормативно-правових актів з охорони праці та по-ложення СУОП.**

Введення системи матеріального та морального заохочення повинно будуватись на підставі кількісних показників, вона може бути складовою оцінки дії системи управління якістю продукції.

Показники стану охорони праці у структурних підрозділах бажано поміщати на спеціальному стенді «Охорона праці». Він повинен відображати показники оцінки стану умов та безпеки праці, визначені СУОП, оперативну інформацію про стан охорони праці в структурному підрозділі, роботу комісій з охорони праці та мати скриньку для збору пропозицій від працівників щодо покращання стану охорони праці.

Для малих підприємств механізм управління охороною праці, з одного боку, спрощується за рахунок незначної кількості працівників, з іншого - ускладнюється у зв'язку з відсутністю необхідної кількості інженерно-технічних працівників.

У структурі роботодавець-майстер-бригадир-робітники всі основні організаційні завдання щодо охорони праці вирішує роботодавець (у тому числі виконує функції служби охорони праці). Для цього він повинен пройти навчання і перевірку знань з питань охорони праці у навчальному закладі, який одержав дозвіл органів Держнаглядохоронпраці на цю діяльність. Допускається його навчання у порядку самостійної освіти. Тоді перевірку знань він повинен пройти у комісії, створеній у місцевих органах виконавчої влади або органах Держнаглядохоронпраці. Майстер несе відповідальність за організацію безпечних умов праці на виробничих дільницях та дотримання вимог безпеки праці бригадою. Бригадир повинен забезпечити дотримання

бригадою технологічного процесу, інструкцій з експлуатації обладнання та інструкції з охорони праці.

Члени бригади повинні дотримуватись вимог технологічних процесів, застосовувати видані їм ЗІЗ та засоби колективного захисту, що встановлені на обладнанні або застосовуються на ділянці. Вони зобов'язані виконувати тільки доручену їм роботу. При виникненні небезпечної ситуації повинні призупинити роботу та негайно повідомити про це бригадирові, а при виникненні нещасного випадку - терміново організувати надання першої допомоги потерпілому та повідомити про це майстрові.

Щоденно зі складу бригади виділяється черговий, до обов'язків якого входить контроль за додержанням членами бригади вимог безпеки праці.

### **Структура Положення про СУОП**

Положення складається з розділів:

Загальні положення;

Порядок ідентифікації небезпек;

Порядок оцінки та регулювання ступеня ризику виникнення нещасних випадків та професійних захворювань;

Політика підприємства в галузі охорони праці. Мета та завдання;

Організаційна схема та програма реалізації політики;

Порядок планування профілактичних заходів та контролю їх виконання; Порядок інформування працюючих з питань охорони праці; Порядок проведення аудиту з охорони праці; Порядок заохочення працюючих.



## **2.5. ЗАПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ**

Система управління охороною праці є центральною для багатьох підприємств. В спеціальних журналах, на семінарах для підприємців, чи на конгресах вирішальне значення надається питанню забезпечення майбутнього і оновленню підприємств за допомогою внутрішніх систем управління. Міжнародні стандарти ISO 9000 з управління якістю продукції обумовили необхідність інтеграції охорони праці в єдину систему управління виробництвом, розглядаючи при цьому і можливість отримання додаткової кваліфікації, підтверженої відповідним сертифікатом, з метою утримання клієнтів і часток ринку. Ці ідеї призвели до того, що питання про систему управління у сфері охорони праці відіграє все більш важливу роль.

Основні виробничі процеси, починаючи від отримання замовлення та організації виробництва, вимагають виваженої, цілеспрямованої і систематичної розробки технологічних процесів на виробництві.

Очевидно, що для ефективної діяльності підприємства необхідні цілеспрямоване визначення повноважень і системна організація охорони праці. При цьому досить часто недооцінюється включення вимог охорони праці і навколишнього середовища в технологічний цикл підприємства. Аналіз європейського досвіду останніх років довів, що саме інтеграція цих питань в організацію управління підприємством має вирішальне значення для підвищення рівня продуктивності праці.

Особливості організації охорони праці на підприємстві відіграють важливу роль. Простої та зниження ефективності праці, викликані аваріями, нещасними випадками на виробництві, професійними захворюваннями, не тільки уповільнюють виробничі процеси, але й стають причиною високих додаткових витрат для підприємства. Крім того, ці явища в значній мірі негативно впливають на безпеку виробництва, якість продукції та відношення до роботи працюючих. З огляду на це, вдосконалення охорони праці на підприємстві має не тільки соціальне, але й безпосередньо економічне значення. Тому ключовим завданням повинна стати організація охорони праці як внутрішня, так і між підприємствами, сформована таким чином, щоб охорона праці була інтегрована у виробничі процеси кожного підприємства і сприяла вдосконаленню-загальної продуктивності.

З введенням Системи управління охороною праці (СУОП) кількість недоліків і пов'язаних з ними порушень правил безпечного виконання робіт, а також ризик виникнення аварійних ситуацій можуть бути суттєво скорочені. Внутрішня система управління охороною праці функціонує в рамках основних правових норм і в той же час робить внесок у поточне раціональне використання економічних ресурсів.

Ці рекомендації є спробою надати в розпорядження зацікавлених підприємств, їх працівників, а також співробітників органів нагляду, по можливості, єдину основу, яка може бути застосована на підприємствах при створенні, вдосконаленні і реорганізації системи взаємовідносин структурних ланок підприємства для забезпечення безпечних та нешкідливих умов праці.

Сучасний підхід до вирішення цих завдань, перевага людського здоров'я над економічними чинниками, що зафіксована в цілій низці законодавчих та нормативних актів України, викликають необхідність вирішення питань охорони праці найбільш ефективним чином.

У зв'язку з введенням нового Закону України «Про загальнообов'язкове державне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності» кожне підприємство повинне буде робити внески у Фонд соціального страхування. Розмір внесків буде залежати від ступеню небезпеки виробництва, тобто від ефективності роботи системи управління охороною праці на підприємстві. Добре сплановані та реалізовані заходи в сфері охорони праці знижують ризик нещасних випадків і

можливостей нанесення шкоди здоров'ю, забезпечують усунення зупинок у виробничому процесі і пов'язаних з цим виробничих витрат. Доцільно створити на підприємстві метод, який забезпечував би дотримання вимог у сфері охорони праці по всіх видах діяльності та включення їх до структури управління підприємством. Цей метод повинен забезпечувати постійне вдосконалення охорони праці на підприємстві і, залучаючи всіх співробітників, сприяти усвідомленню та сприйняттю вимог охорони праці. Він має назву «управління охороною праці» і може бути викладений у «Положенні про управління охороною праці», яке повинне описувати загальні структури системи, основні цілі і завдання, докладно пояснювати процеси і заходи, необхідні для досягнення поставлених завдань у сфері охорони праці, спираючись при цьому на законодавчі і нормативно-правові акти з питань охорони праці, а також на внутрішні нормативні акти.

*Законодавчі і нормативно-правові акти з питань охорони праці* визначають відповідальність працівників у сфері охорони праці, систему контролю на підприємстві, порядок розробки інструкцій з охорони праці т.і. Нормативні акти про охорону праці можуть бути міжгалузеві і галузеві. їм надано чинність правових норм, обов'язкових для виконання. Вони розробляються, затверджуються або узгоджуються уповноваженим на це урядовим органом державного управління.

*Внутрішні нормативні акти* підприємства визначають порядок безпечного виконання робіт і поведінки працівників на території підприємства, у виробничих приміщеннях, на будівельних майданчиках, робочих місцях відповідно до державних міжгалузевих і галузевих нормативних актів про охорону праці. Вони розробляються на підприємстві і вводяться в дію власником або уповноваженою ним особою.

Загальна структура Положення про систему управління охороною праці Положення про систему управління охороною праці може мати наступну структуру:

### **Розділ 1. Загальні положення**

Визначається відповідальність і пов'язані з нею обов'язки посадових осіб вищого рівня, керівників підрозділів та працівників, політика охорони праці, функції та структура системи управління охороною праці.

### **Розділ 2. Документація СУОП**

В цьому розділі визначаються питання використання зовнішніх нормативних актів, управління внутрішніми нормативними актами, а також дії у зв'язку з приписами наглядових органів.

### **Розділ 3. Завдання СУОП та їх вирішення**

В цьому розділі наводяться можливі шляхи вирішення завдань у сфері охорони праці, питання професійного відбору і навчання, організації та управління персоналом, заходи з охорони праці при

плануванні і постачанні, введенні в експлуатацію, поточній експлуатації, виведенні з експлуатації, проведення контролю та порядок стимулювання.

Як правило, кожний структурний підрозділ Положення будується за наступною стандартною схемою:

- суть і мета;
- сфера діяльності;
- повноваження персоналу;
- порядок реалізації;
- документальне забезпечення.

З огляду на існування різних виробничих структур та специфічні виробничі умови кожної з них, неможливо виробити універсальне положення, прийнятне для всіх підприємств. Тому зразкові положення мають модульну структуру і можуть бути легко приведені у відповідність з фактичними вимогами і потребами кожного окремого підприємства.

Система управління охороною праці в залежності від існуючої вихідної ситуації на підприємстві спрямована на:

- створення власної системи управління охороною праці, або вдосконалення вже існуючої системи управління;
- інтеграцію системи управління охороною праці в загальну систему управління виробництвом.

Основні етапи і заходи при запровадженні або вдосконаленні системи управління охороною праці.

### **Організація і координація робіт**

Призначення уповноваженого з системи управління охороною праці, який організовує необхідні заходи по запровадженню системи управління на підприємстві. Такою особою може бути керівник служби охорони праці, або фахівець з охорони праці.

Надання уповноваженому всіх прав, необхідних для втілення в життя системи управління.

Ознайомлення керівників і робочого колективу з проектом.

Визначення функцій та завдань управління.

Визначення системи внутрішнього контролю функціонування системи.

### **Спеціальні завдання при створенні Системи управління охороною праці**

Для організації самостійної Системи управління охороною праці від початку, необхідно реалізувати наступні етапи роботи:

#### ***Етап 1:***

- визначення посадових осіб, на яких буде покладено обов'язок створення СУОП;
- визначення функцій системи управління;
- визначення організації системи з розкриттям її структури, посиленням на документацію, номери документів, т. і.;

- визначення зовнішньої форми положення (дизайн і стандартна побудова тексту).

***Eman 2:***

- встановлення завдань, пов'язаних з охороною праці, що впливають з окремої внутрішньовиробничої функції;
- розробка нормативу з організації системи за участю всіх структурних підрозділів підприємства (розподіл повноважень, органіграми, описання виробничих функцій, формування списку осіб, відповідальних за виконання цих функцій).

***Eman 3:***

- розробка Положення про управління охороною праці. Для визначення того, які норми з охорони праці повинні бути реалізовані на даному підприємстві, уповноважений з охорони праці розробляє пункт за пунктом всі пояснення по змісту Положення і занотовує всі важливі питання. Цей проект затверджується керівництвом підприємства і вводиться в дію на підприємстві шляхом розробки внутрішніх нормативних актів підприємства згідно з поясненнями, які викладаються у наступних розділах;

- перевірка документів, які є на підприємстві (наприклад, інструкцій з охорони праці, з безпечної експлуатації, технологічних процесів, документів по навчанню і т. і.) на їх прийнятність та відповідність системі управління з боку осіб, які виконують відповідні функції у даних сферах діяльності;

- вивчення існуючих стандартних процедур у сфері охорони праці (наприклад, акт реєстрації нещасних випадків на виробництві) і осіб, які беруть в них участь з метою перевірки і вдосконалення цих процесів та приведення їх у відповідність із зовнішнім середовищем системи;

- разом з уповноваженим з системи управління охороною праці, відповідальні за окремі виробничі функції розробляють порядок функціонування системи для окремих сфер діяльності. У ньому представляють розподіл обов'язків і графіки виконання окремих завдань. Уповноважений з системи управління об'єднує їх в один документ.

- розробка головними спеціалістами (технологом, механіком, енергетиком, начальниками цехів) функції нормативів та інструкцій згідно вищезгаданої загальної процедури (при цьому вони радяться з уповноваженим з СУОП і відповідальними особами у сфері охорони праці, наприклад, з санітарним лікарем);

- перевірка дотримання графіку виконання поставлених завдань уповноваженим з системи охорони праці. Уповноважений доповідає керівництву про стан справ у даному питанні;

- вдосконалення проекту Положення уповноваженим з системи управління охороною праці паралельно з розробкою нормативів та інструкцій;



- ознайомлення відповідних працівників залежно від сфери їх діяльності з документами з системи управління. Введення цих документів в дію виконується послідовно;

- розробка системи внутрішньої перевірки (річного плану) уповноваженим з системи управління охороною праці разом з керівництвом підприємства, за участю представників трудового колективу, уповноважених з охорони праці;

- проведення внутрішніх перевірок з поданням звіту керівництву підприємства і нагляд за проведенням поправок уповноваженим з СУОП;

- розвиток і утримання системи уповноваженим з СУОП. Викладення підходу при вже існуючій системі управління

Алгоритм запровадження СУОП на підприємстві наведено на рис.

Якщо інтегральні елементи управління, наприклад, організація структури, основні лінії і принципи, вже визначені існуючими системами управління, необхідно взяти за основу вищевикладені пропозиції і порівняти з існуючою системою (це стосується також загальних адміністративних норм по утриманню системи, документації та веденню архіву. Інтеграційні виробничі процеси уже існують у вигляді нормативно-правових актів з охорони праці.

В кінці кожного етапу бажано проводити заключні засідання.

Для того, щоб впевнитись, що СУОП функціонує, а також для того, щоб державні органи нагляду могли враховувати наявність системи при перевірках, необхідно провести зовнішній аудит охорони праці, наприклад, за допомогою експертно-технічного центру.

**Алгоритм запровадження системи управління охороною праці на підприємстві**



## **2.6. СИСТЕМИ МЕНЕДЖМЕНТУ ГІГІЄНИ І БЕЗПЕКИ ПРАЦІ. OHSAS 18001 : 2007**

Різні організації все більшою мірою зацікавлені в досягненні і демонстрації вагомої результативності у сфері гігієни і безпеки праці за рахунок управління професійними ризиками згідно з політикою і цілями у сфері гігієни і безпеки праці. Відбувається це при посиленні законодавства, в умовах розвитку економічної політики та інших заходів, спрямованих на належне виконання заходів гігієни і безпеки праці, а також в умовах загального зростання стурбованості зацікавлених сторін питаннями гігієни і безпеки праці.

Багато організацій здійснюють «аналіз» або «аудит» гігієни і безпеки праці, щоб оцінити їх результативність. Проте самі по собі ці «аналізи» й «аудити» недостатні для того, щоб забезпечити організації впевненість в тому, що її результативність не тільки відповідає, але й надалі відповідатиме вимогам, передбаченим законом і політикою. Щоб бути результативними, ці «аналізи» та «аудити» повинні проводитися в рамках структурованої системи менеджменту, інтегрованої в менеджмент організації.

Стандарти OHSAS, що поширюються на менеджмент гігієни і безпеки праці, призначені для забезпечення організацій елементами результативної системи менеджменту гігієни і безпеки праці, які можуть бути інтегровані з іншими вимогами до менеджменту з тим, щоб сприяти організаціям в досягненні мети щодо гігієни і безпеки праці та економічних цілей. Ці стандарти, так само як й інші міжнародні стандарти, не призначені для використання з метою створення нетарифних бар'єрів у торгівлі або для посилення або зміни зобов'язань, що покладаються на організації законодавством.

Запропонований Стандарт OHSAS встановлює вимоги до системи менеджменту гігієни і безпеки праці, щоб дати можливість організації розробити і впровадити політику та цілі, що враховують законодавчі вимоги та інформацію про професійні ризики. Його можуть застосовувати організації будь-якого типу і розміру з різним географічним розташуванням, культурними і соціальними особливостями. Основи підкори показані на рис. 1.

Успіх системи залежить від зобов'язань, прийнятих всіма рівнями і функціями організації, особливо вищим керівництвом. Така система дає організації можливість встановити політику у сфері гігієни і безпеки праці, встановити цілі і процеси для досягнення відповідності зобов'язань політики, проведення заходів для поліпшення результативності та продемонструвати відповідність системи вимогам цього Стандарту OHSAS.

Загальною метою розробленого Стандарту OHSAS є підтримка належної практики гігієни і безпеки праці при збереженні балансу з

соціально-економічними потребами. Слід зазначити, що багато вимог можуть розглядатися одночасно або переглядатися у будь-який час.

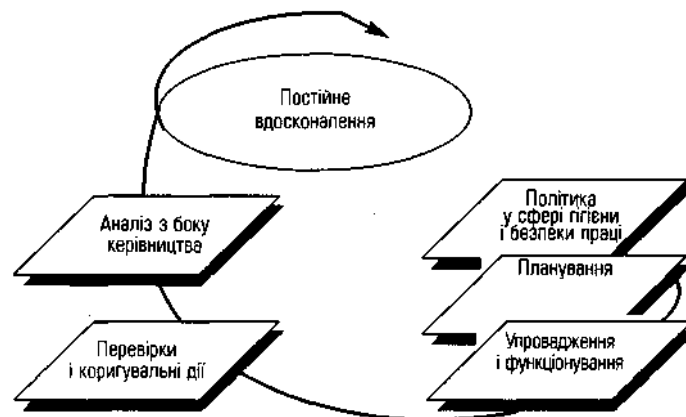


Рис. 1. Модель системи менеджменту гігієни і безпеки праці для Стандарту OHSAS

Існує важлива відмінність між цим Стандартом OHSAS, який описує вимоги до системи менеджменту гігієни і безпеки праці організації і може бути використаний для сертифікації/реєстрації і/або самодекларації системи менеджменту гігієни і безпеки праці організації, і не призначених для сертифікації керівництвом, розроблених для надання загальної допомоги організації під час встановлення, впровадження або поліпшення системи менеджменту гігієни і безпеки праці. Менеджмент гігієни і безпеки праці охоплює весь діапазон проблем, включаючи проблеми, що стосуються стратегії і конкурентоспроможності. Демонстрація успішного впровадження цього Стандарту OHSAS може бути використана організацією для того, щоб переконати зацікавлені сторони в наявності у неї належної системи менеджменту гігієни і безпеки праці.

Організаціям, яким потрібна більш загальна настанова широкого кола питань, що стосуються системи менеджменту гігієни і безпеки праці, слід використовувати OHSAS 18002. Будь-яке посилення на інший міжнародний стандарт носить лише інформаційний характер.

У цілому Стандарт OHSAS 18001:2007 об'єднав останні напрацювання у сфері професійної безпеки і охорони праці, став більш практичним. Нова версія зручніша для інтеграції системи управління професійною безпекою і здоров'ям з іншими системами менеджменту на підприємстві (ISO 14001:2004 – менеджмент охорони навколишнього середовища, ISO 9001:2000 – менеджмент якості), що істотно оптимізує часові та фінансові витрати на розробку, впровадження, сертифікацію і підтримку управлінської системи організації. Практика показує, що інтегровані системи все більш затребувані на ринку серед крупних промислових підприємств.

Стандарт OHSAS 18001:2007 дозволяє значно знизити виробничі ризики. Дієвість стандарту обумовлена тим, що він підходить до вирішення питань безпеки системно. Саме системи менеджменту є ефективним інструментом управління ризиками і зниження їх вірогідності, оскільки засновані не на реагуванні і «гасінні пожеж», а на системному, логічному підході, що дозволяє попереджати можливі аварійні ситуації.



## 2.7. ПОЛІТИКА В ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ПРАЦІ

*Політика підприємства в галузі охорони праці повинна спрямовуватися на послідовне зниження рівня шкідливих та небезпечних виробничих факторів з урахуванням масштабу ризиків виникнення нещасних випадків і професійних захворювань.*

*Це може бути досягнуто поступовим підвищенням рівня безпеки виробництва.*

Основним завданням впровадження СУОП є проведення коригуючих заходів для зменшення рівня професійного ризику на виробництві. Не витрачаючи коштів, ми можемо підвищити рівень безпеки за рахунок виконання організаційних заходів та підвищення виконавчої дисципліни.

На прикладі умовного підприємства (див. пп. 11. и 12), користуючись нормами оцінки ступеня професійного ризику виробництва (п. 12) визначимо сумарні фактичні бали, які отримуємо після виконання таких заходів:

1. Доопрацювання посадових інструкцій для керівників та спеціалістів усіх рівнів.

Відповідно до Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників вони повинні містити повний перелік завдань та обов'язків, повноважень, відповідальності, в тому числі з охорони праці та безпечного ведення робіт і складатись з розділів: «Загальні положення», «Завдання та обов'язки», «Права», «Відповідальність», «Повинен знати», «Кваліфікаційні вимоги» та «Взаємовідносини (зв'язки) за посадою».

Для прикладу опрацюємо примірну посадову інструкцію для головного інженера, обов'язки з охорони праці бригадира та робітників (додатки 1 та 2) – 0,5 бала.

2. Опрацювання необхідних інструкцій з безпечного обслуговування обладнання підвищеної небезпеки – 4 бали.

3. Забезпечення отримання посадовими особами та спеціалістами посвідчень про перевірку знань з охорони праці – 0,6 бала.

4. Проведення інструктажів з охорони праці – 3,3 бала.

5. Забезпечення проведення медичних оглядів – 1,4 бала.

6. Заповнення карток форми МБ-6 – 0,7 бала.

7. Забезпечення працівників 313 – 4,6 бала.

8. Забезпечення робочих місць технологічною документацією - 20 балів.

9. Забезпечення структурних підрозділів засобами пожежогасіння, де їх немає – 5,1 бала.

10. Забезпечення структурних підрозділів електрозахисними засобами, де їх немає – 21,6 бала.

11. Встановлення контролю за проведенням інструктажів з охорони праці та дотриманням працюючими вимог безпеки.

За рахунок вжиття цих заходів можна зняти 220 штрафних балів та додатково набрати ще 61,8 бала. У цьому разі початковий ступінь професійного ризику виробництва за впровадження СУОП буде:

$R = [730 - (377 - 37 + 61,8) + 0,1] \cdot 9 \cdot 10^7 = 2,95 \cdot 10^4$ , тобто в межах припустимого ризику, значення якого прийнято в межах  $5,001 \cdot 10^5 - 5 \cdot 10^4$  (див. п. 11).

Виходячи з цього, *політику підприємства щодо охорони праці можна визначити як:*

- забезпечення здорових та безпечних умов праці;
- зниження ступеня ризиків виникнення нещасних випадків на виробництві та профзахворювань з урахуванням соціальної відповідальності, економічної доцільності та технічних можливостей;
- установа персональної відповідальності кожного працівника за порушення покладених на нього обов'язків з охорони праці.

Для реалізації цієї політики, *мету в галузі охорони праці можна визначити як досягнення рівня припустимого ризику виникнення нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань у 2007 р. за рахунок:*

- забезпечення моніторингу впливу шкідливих і небезпечних виробничих факторів на працюючих та усунення, у першу чергу, найбільш небезпечних з них;
- залучення працівників до активної участі в управлінні охороною праці;
- постійного розгляду керівником підприємства та керівниками структурних підрозділів стану умов та безпеки праці разом із вирішенням виробничих питань;
- підведення підсумків виконання планів з охорони праці за участі керівника підприємства.

У такому разі *завдання в галузі охорони праці будуть наступними:*

- доведення рівня обладнання машин, механізмів, устаткування інженерно-технічними засобами:
- у 2005 р. – до 70%;
- у 2006 р. – до 100%;
- приведення у 2005 – 2006 рр. пожежонебезпечних ділянок відповідно до вимог нормативно-правових актів;

- повне забезпечення працюючих засобами індивідуального захисту;
- приведення технологічної документації відповідно до вимог стандарту ГОСТ 3.1120-83 «Единая система технологической документации. Общие правила отражения и оформления требований безопасности труда в технологической документации»: у 2005 р. – до 70%, у 2006 р. – до 100%;
- постійне утримання будівель та споруд у справному стані;
- забезпечення достатнього рівня знань працівниками вимог нормативно-правових актів з охорони праці та розуміння ними небезпечності шкідливих та небезпечних виробничих факторів для їхнього життя та здоров'я, а також для життя і здоров'я людей, що їх оточують;
- облаштування та забезпечення функціонування кімнат психологічного розвантаження, оздоровчих кімнат, процедурних тощо.

#### ДОДАТОК 1.

##### *Посадова Інструкція головного інженера підприємства*

#### 1. Загальні положення

1.1. Головний інженер є першим заступником директора підприємства з виробничої діяльності і забезпечує виконання статутних завдань з цих питань.

1.2. Призначається на посаду та звільняється з посади наказом директора.

1.3. Визначає науково-технічну політику підприємства, забезпечує належний технічний рівень виробництва, високу якість продукції, що випускається, та удосконалення системи підготовки і підвищення кваліфікації персоналу.

1.4. Головний інженер підпорядковується безпосередньо директору.

1.5. У своїй діяльності керується законами та іншими нормативно-правовими актами, наказами та розпорядженнями директора.

#### 2. Завдання та обов'язки

Головний інженер:

2.1. Здійснює керівництво діяльністю технічних служб підприємства, контролює результати їх роботи.

2.2. Забезпечує постійне підвищення ефективності виробництва, скорочення матеріальних, фінансових і трудових витрат на виробництво продукції, робіт, високу їх якість.

2.3. Організовує розробку і виконання планів розвитку підприємства, його реконструкції та модернізації, планів впровадження нової техніки і технологій, планово-попереджувальних ремонтів обладнання, будівель і споруд.

2.4. Контролює додержання проектної, конструкторської і технологічної дисципліни.

2.5. Забезпечує:

- контроль відповідності стандартам, технічним умовам та нормативним актам з охорони праці устаткування, пристроїв та технологічних процесів, що розробляються на підприємстві;
- впровадження на підприємстві стандартів безпеки праці;
- систематичний аналіз повітряного середовища, контроль рівня шкідливих виробничих факторів – шуму, вібрації, електричних і магнітних полів;
- додержання вимог безпеки праці в технічній документації, що розробляється на підприємстві або сторонніми організаціями на замовлення підприємства;
- своєчасне і якісне навчання працівників безпечного ведення робіт;
- своєчасне виконання перспективних та річних планів заходів з охорони праці;
- безпечну експлуатацію будівель і споруд.

### *3. Права*

Головний інженер має право:

- 3.1. Представляти підприємство у всіх виконавчих органах влади та під час взаємовідносин з іншими підприємствами.
- 3.2. Укладати договори з іншими підприємствами у межах покладених на нього завдань та обов'язків.
- 3.3. Видавати розпорядження по підприємству.
- 3.4. Надавати директору пропозиції щодо поліпшення ефективності роботи підприємства.

### *4. Відповідальність*

Головний інженер несе відповідальність за:

- 4.1. Впровадження нової техніки, технологій, яка не відповідає вимогам нормативно-правових актів з охорони праці.
- 4.2. Невиконання планово-попереджувальних ремонтів технологічного обладнання, будівель і споруд.
- 4.3. Відсутність вимог безпеки праці в технічній документації, що розробляється на підприємстві.
- 4.4. Невиконання заходів з охорони праці, визначених колективним договором.
- 4.5. Незабезпечення моніторингу дії шкідливих та небезпечних виробничих факторів.

### *5. Повинен знати*

- 5.1. Чинне законодавство, яке регулює господарську діяльність та господарські відносини.
- 5.2. Основні положення охорони праці та вимоги безпеки під час експлуатації технологічного обладнання та об'єктів підвищеної небезпеки.
- 5.3. Діловий етикет та етику професійних відносин.



5.4. Вітчизняний та світовий досвід, проблематику машинобудування та досвід аналогічних підприємств.

5.5. Технологію виробництва продукції, методи господарювання і управління підприємством.

5.6. Порядок укладання і виконання господарських договорів.

#### *6. Кваліфікаційні вимоги*

Повна вища технічна освіта, післядипломна освіта в галузі управління виробництвом. Стаж роботи за професією керівника аналогічного рівня - не менше 1 року та нижчого рівня - не менше 5 років.

#### *7. Взаємовідносини за посадою*

7.1. Заміщує директора в разі його відсутності, якщо це обумовлено в конкретній посадовій інструкції.

7.2. Одержує необхідну інформацію від директора.

7.3. Доповідає директору про результати своєї діяльності.

7.4. Координує діяльність підпорядкованих служб.

#### **ДОДАТОК 2**

#### *Обов'язки з охорони праці бригадира та робітників*

#### *Обов'язки бригадира*

1. Перед початком та протягом зміни перевіряє стан умов та безпеки праці, повідомляє про виявлені порушення своєму безпосередньому керівникові.

2. Під час небезпечних ситуацій, що загрожують життю або здоров'ю працівників, призупиняє роботу і вживає заходів щодо забезпечення безпеки працівників, повідомляє про це майстрові (начальникові дільниці, зміни).

3. Організовує практичний показ членам бригади безпечних методів та прийомів роботи, обмін досвідом та пропаганду охорони праці в бригаді.

4. Під час виконання робіт дотримується вимог безпеки, а роботи з підвищеною небезпекою виконує відповідно до наряду-допуску.

5. Не допускає виконання членами бригади робіт, не передбачених змінним завданням, за винятком робіт, пов'язаних з рятуванням людей, ліквідацією аварійних ситуацій тощо. Відстороняє від роботи осіб, що перебувають у стані алкогольного або наркотичного сп'яніння.

6. Вносить пропозиції до плану робіт з охорони праці.

7. Вимагає від майстра (начальника дільниці, зміни) виконання у встановлені терміни заходів, передбачених наказами і планами, а також виконання вимог безпеки, яким мусить відповідати виробниче обладнання, робочий інструмент, робочі місця і приміщення, забезпечення працівників засобами індивідуального захисту, справності засобів колективного захисту.

8. Якщо стався нещасний випадок, терміново організовує надання першої долікарської допомоги потерпілому, повідомляє про це майстра

(начальника дільниці, зміни). Несе відповідальність за порушення вимог охорони праці у межах його функціональних обов'язків.

#### *Обов'язки робітників*

Робітник зобов'язаний дбати про особисту безпеку і здоров'я, а також про безпеку і здоров'я оточуючих людей у процесі виконання будь-яких робіт чи під час перебування на території підприємства, для чого:

- перед початком роботи перевіряє справність засобів індивідуального захисту, стан обладнання, пристроїв, інструменту, наявність засобів колективного захисту (огорожень, блокувань, сигналізації, вентиляції тощо). У разі їх несправності сповіщає про це керівника робіт;

- не розпочинає роботу, якщо умови її виконання не відповідають вимогам інструкції з охорони праці;

- виконує тільки ту роботу, яку йому доручено;

- проходить у визначені строки обов'язкові медичні огляди;

- повідомляє керівникові робіт про нещасні випадки, що сталися з ним або колегами по роботі, надає першу допомогу під час нещасних випадків;

- вносить пропозиції до щорічної угоди (колективного договору) з охорони праці;

- несе відповідальність за порушення інструкції з охорони праці, за невиконання своїх обов'язків з охорони праці.



## **2.8. ЕФЕКТИВНІСТЬ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ СТРУКТУРИ СУОП**

Впровадження будь-якого заходу характеризується величиною його економічної ефективності, що визначається відношенням економічних результатів, отриманих від впровадження заходу в практику підприємства, до витрат на його здійснення.

Економічна ефективність визначається з метою:

- вибору оптимального варіанту поліпшення умов і безпеки праці (за сукупними результатами соціальної й економічної ефективності);

- виявлення впливу реалізації заходів щодо поліпшення умов праці на підставі аналізу показників виробничо-господарської діяльності підприємства: розмір доходу; величина матеріального збитку, обумовленого нещасними випадками, професійною і загальною захворюваністю, плинністю кадрів тощо;

- обґрунтування зростання продуктивності праці за рахунок поліпшення її умов;

- обґрунтування матеріального і морального стимулювання за розробку і впровадження заходів щодо охорони праці.

Економічні результати заходів щодо поліпшення умов і охорони праці виражаються у вигляді економії ресурсів за рахунок зменшення втрат, що викликаються аваріями, нещасними випадками і професійними захворюваннями як в економіці в цілому, так і на кожному підприємстві зокрема.

Як приклад приведений порядок розрахунку ефективності витрат на охорону праці підприємства.

І. Показник ефективності витрат підприємства  $E_{\Pi}$  на заходи щодо охорони праці – це відношення величини річної економії за рахунок поліпшення умов і безпеки праці до суми витрат (вкладень) підприємства на охорону праці:

$$E_{\Pi} = \frac{E_p}{B},$$

де  $E_p$  – річна економія від поліпшення умов і охорони праці на підприємстві (доход або зменшення втрат);

$B$  – загальні витрати (вкладення) підприємства на охорону праці.

Визначення ефективності витрат підприємства на охорону праці передбачає облік двох альтернативних класифікацій економії з поліпшення умов і охорони праці:

- за економічними показниками, обов'язковими для обліку – форми статистичної звітності;
- за показниками, що базуються на зіставленні зміни основних соціально-економічних результатів за певний період часу (зниження рівня травматизму і захворюваності, пільг і компенсацій за роботу в несприятливих умовах праці, скорочення плинності кадрів тощо).

Класифікація витрат підприємства на охорону праці, що підлягають обов'язковому обліку і наводяться в звітах підприємства перед державними органами статистики, передбачає поділ зазначених витрат на п'ять груп. Кожна з цих груп, у свою чергу, складається з декількох видів витрат. Наведений у табл. 1 перелік витрат неповний, тому за наявності на підприємстві інших видів витрат на охорону праці вони можуть враховуватися аналогічним чином.

Таблиця 1

### Основні витрати на охорону праці на підприємстві

Номер групи витрат	Назва і позначення групи витрат	Назви складових витрат	Позначення складових витрат
І	Пільги і компенсації працюючим у важких і шкідливих умовах праці	додаткові відпустки	$\Pi_1$
		скорочений робочий день	$\Pi_2$
		лікувально-профілактичне харчування	$\Pi_3$
		отримання молока або інших рівноцінних продуктів	$\Pi_4$
		підвищення тарифних ставок	$\Pi_5$

Номер групи витрат	Назва і позначення групи витрат	Назви складових витрат	Позначення складових витрат
	$\sum_{K=1}^7 \Pi_K$	доплати за умови та інтенсивність праці	$\Pi_6$
		пенсії на пільгових умовах	$\Pi_7$
II	Витрати на профілактику травматизму, професійних захворювань $\sum_{K=1}^3 B_K$	витрати на заходи щодо охорони праці за рахунок усіх джерел фінансування, регламентованих нормативними актами країни	$B_1$
		витрати на заходи щодо охорони праці по колективних договорах	$B_2$
		витрати на заходи щодо охорони праці з фонду охорони праці підприємства	$B_3$
III	Витрати на ліквідацію наслідків аварій і нещасних випадків на виробництві $\sum_{K=1}^5 \Gamma_K$	вартість зіпсованого устаткування, інструментів, зруйнованих будинків і споруд	$\Gamma_1$
		затрати на спасіння потерпілих, розслідування нещасних випадків, транспорт, зв'язок тощо	$\Gamma_2$
		виплати заробітної плати і доплати за час простою	$\Gamma_3$
		вартість ремонту частково зіпсованого обладнання і механізмів, будинків і споруд	$\Gamma_4$
		вартість підготовки або перепідготовки працівників замість тих, що вибули внаслідок загибелі або інвалідності	$\Gamma_5$
IV	Штрафи й інші види відшкодування збитку $\sum_{K=1}^3 \text{Ш}_K$	компенсації за час вимушеного простою через небезпеки проведення робіт та припинення робіт органами державного нагляду за охороною праці	$\text{Ш}_1$
		штрафи, пеня, виплати за недотримання договірних зобов'язань з іншими підприємствами	$\text{Ш}_2$
		компенсаційні виплати за ураження населення, житлового фонду, приватного майна і забруднення навколишнього середовища	$\text{Ш}_3$

II. Річна економія витрат у зв'язку з поліпшенням умов і охорони праці на підприємстві за економічними показниками, обов'язковими для обліку і звітності, визначається за формулою:

$$E_P = \left( \sum_{K=1}^7 \Pi_{KD} - \sum_{K=1}^7 \Pi_{KP} \right) + \left( \sum_{K=1}^5 \Gamma_{KD} - \sum_{K=1}^5 \Gamma_{KP} \right) + \left( \sum_{K=1}^3 \text{Ш}_{KD} - \sum_{K=1}^3 \text{Ш}_{KP} \right),$$

де  $\sum_{K=1}^7 \Pi_{KD}$ ,  $\sum_{K=1}^7 \Pi_{KP}$  — суми витрат на пільги і компенсації за роботу в шкідливих і небезпечних умовах праці;  
 $\sum_{K=1}^5 \Gamma_{KD}$ ,  $\sum_{K=1}^5 \Gamma_{KP}$  — суми витрат на ліквідацію наслідків аварій і нещасних випадків на виробництві;

$\sum_{K=1}^3 \text{Ш}_{KD}, \sum_{K=1}^3 \text{Ш}_{KP}$  – суми штрафів та інших примусових відшкодувань, пов'язаних з аваріями і нещасними випадками на виробництві.

Індекси «Д» і «П» – це значення наведених витрат, відповідно, до і після реалізації заходів щодо поліпшення умов праці.

II. 1. Сума витрат на пільги і компенсації за роботу в шкідливих і небезпечних умовах праці:

$$\sum_{K=1}^7 \text{П}_K = \text{П}_1 + \text{П}_2 + \text{П}_3 + \text{П}_4 + \text{П}_5 + \text{П}_6 + \text{П}_7.$$

II. 2. Сума витрат на ліквідацію наслідків аварій і нещасних випадків на виробництві:

$$\sum_{K=1}^5 \text{Г}_K = \text{Г}_1 + \text{Г}_2 + \text{Г}_3 + \text{Г}_4 + \text{Г}_5.$$

II. 3. Сума штрафів та інших примусових відшкодувань, пов'язаних з аваріями і нещасними випадками на виробництві:

$$\sum_{K=1}^3 \text{Ш}_K = \text{Ш}_1 + \text{Ш}_2 + \text{Ш}_3.$$

III. Загальні витрати підприємства на охорону праці як до введення комплексу заходів щодо поліпшення умов праці, так і після цього, розраховуються за формулою:

$$\sum_{K=1}^3 \text{В}_K = \text{В}_1 + \text{В}_2 + \text{В}_3,$$

де  $\text{В}_1, \text{В}_2, \text{В}_3$  – профілактичні заходи.

Кількість і характер показників, що використовуються в розрахунках ефективності, визначаються очікуваним результатом заходу, спрямованого на охорону праці. Так, для заходів, що знижують рівень травматизму і захворюваності, основними показниками є зниження матеріальних збитків та економія загубленого часу, а для заходів, що забезпечують поліпшення умов праці за рахунок зниження трудомісткості продукції або робіт, – збільшення доходу і підвищення продуктивності праці.

IV. *Продуктивність праці* – це кількість продукції, зроблена за одиницю робочого часу (годину, зміну, місяць, рік), або кількість часу, витрачена на виробництво одиниці продукції.

Розрахунок величини економії від зниження рівня профзахворювань або травматизму здійснюється в такій послідовності:

1. Визначається скорочення витрат робочого часу за рахунок зниження рівня травматизму (аналогічно для захворюваності) за певний проміжок часу  $\Delta D$  за формулою:

$$\Delta D = \frac{D_1 - D_2}{100} \cdot Ч_3,$$

де  $D_1, D_2$  – кількість днів непрацездатності через травми або профзахворювання на 100 працюючих відповідно до і після впровадження заходів, дн.;

$Ч_3$  – річна середньостатистична чисельність працівників, чол.

2. Підвищення продуктивності праці визначається із співвідношення:

$$\Delta W = \frac{\Delta D \cdot B_{зм}}{B_p} 100\%,$$

де  $B_{зм}$  – вартість випущеної товарної продукції за зміну на одного працівника, виробничого персоналу;

$B_p$  – вартість річної товарної продукції підприємства.



## 2.9. ПЛАН ЛОКАЛІЗАЦІЇ І ЛІКВІДАЦІЇ АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЙ І АВАРІЙ – ПЛАС

Метою плану локалізації і ліквідації аварійних ситуацій і аварій є планування дій (взаємодії) персоналу підприємства щодо локалізації і ліквідації аварій і зм'якшення їхніх наслідків.

Аварія – раптова подія, така як викид небезпечних речовин, пожежа або вибух, внаслідок порушення експлуатації підприємства (об'єкта), що приводить до негайної або наступної погрози для життя і здоров'я людей, навколишнього середовища, матеріальних цінностей на території підприємства або за його межами.

Аварії залежно від їх масштабу можуть бути трьох рівнів: А, Б й В.

На рівні «А» аварія характеризується розвитком аварії в межах одного виробництва (цеху, відділення, виробничої ділянки), що є структурним підрозділом підприємства.

**ПЛАС складається з:**

- аналітичної частини, у якій проводиться аналіз небезпек, можливих аварій і їх наслідків;
- оперативної частини, що регламентує порядок взаємодії і дій персоналу, спецпідрозділів і населення (при потребі) в умовах аварії.

Зміст оперативної частини міняється залежно від рівня аварії, на який вона поширюється ;

**ПЛАС ґрунтується:**

- на прогнозуванні сценаріїв виникнення аварій;

- на постійному аналізі сценаріїв розвитку аварій і масштабів їх наслідків;
- на оцінці достатності існуючих мідр, що перешкоджають виникненню і розвитку аварії, а також технічних засобів локалізації аварій;
- на аналізі дій виробничого персоналу і спеціальних підрозділів щодо локалізації аварійних ситуацій (аварій) на відповідних стадіях їхнього розвитку.

Для забезпечення ефективної боротьби з аварією на всіх рівнях її розвитку наказом створюється штаб, функціями якого є:

- збір і реєстрація інформації про хід розвитку аварії й ужитих мідр щодо боротьби з нею;
- поточна оцінка інформації і прийняття рішень щодо оперативних дій у зоні аварії і поза її межами;
- координація дій персоналу підприємства і всіх притягнутих підрозділів і служб, що беруть участь у ліквідації аварії.
- Загальне керівництво роботою штабу здійснює відповідальний керівник робіт щодо локалізації і ліквідації аварій (далі – ВК).

#### **Аналіз небезпеки підприємства**

Аналіз небезпеки підприємства проводиться на підставі розгляду його стану відповідно до вимог типового Положення, міжгалузевої і галузевої нормативної документації, рекомендацій довідкової і науково-технічної літератури, а також з урахуванням аварій і аварійних ситуацій, що відбувалися на аналогічних підприємствах (об'єктах).

На підприємстві виконується остаточне складання і перевірка продукції з застосуванням електромонтажних робіт з використанням комплектуючих, протиральних і пакувальних матеріалів, контрольно-вимірювальної апаратури.

Основною небезпекою на підприємства може бути пожежа як наслідок загоряння устаткування або матеріалів.

#### **Оперативна частина ПЛАС**

Оперативна частина ПЛАС розробляється для керівництва діями персоналу підприємства, добровільних і спеціалізованих підрозділів з метою запобігання аварійних ситуацій і аварій на відповідних стадіях їхнього розвитку або локалізації їх з метою зведення до мінімуму наслідків аварії для людей, матеріальних цінностей і навколишнього середовища, запобігання її поширення на підприємстві і за його межі, рятування і виводу людей із зони поразки і потенційно небезпечних зон.

#### *Оперативна частина ПЛАС має:*

- план підприємства;
- опис дій персоналу;
- список і схему оповіщення посадових осіб, що повинні бути терміново сповіщені про аварійну ситуацію (аварію);

- список робітників, що залучаються до локалізації аварії, осіб, що дублюють їхні дії при відсутності перших з будь-яких причин, із указівкою місць їхньої постійної роботи, проживання і телефонів;
- перелік інструментів, матеріалів, засобів індивідуального захисту, що повинні бути використані при локалізації аварії, із указівкою місць їхнього зберігання (аварійних шаф);
- обов'язки відповідального керівника робіт, виконавців і інших посадових осіб щодо локалізації аварії;
- інструкцію щодо аварійної зупинки .

### **Повноваження й обов'язки відповідального керівника робіт**

Керівництво роботами по ліквідації аварії, рятуванню людей і зниженню впливу небезпечних факторів аварії на майно (власність), людей і на навколишнє середовище здійснює ВК. З метою полегшення виявлення ВК серед осіб, що перебувають у місці розташування органа керівництва локалізацією аварії, він повинен мати одяг (каска, куртку і т.д.) яскравого жовтогарячого кольору. Забороняється іншим особам , крім ВК, носити одяг, що пофарбована в аналогічний колір .

Забороняється вмішуватися в дії ВК. При явно невірних діях відповідального керівника робіт, вищестояща керівна особа має право відсторонити його і прийняти на себе керівництво ліквідацією аварії або призначити для цього іншу відповідну особу.

Обов'язки ВК виконують:

на рівні розвитку аварії «А» – начальник виробництва . До його прибуття на місце аварії обов'язку ВК виконує його заступник .

ВК зобов'язаний:

На рівні розвитку аварії «А»:

- оцінити умови, виявити кількість і місцезнаходження людей, охоплених аварією, ужити заходів щодо оповіщення робочих підприємства і населення (при потребі) про аварію;
- ужити заходів щодо оточення району аварії і небезпечної зони;
- ужити негайних заходів щодо рятування людей, локалізації і ліквідації аварії;
- забезпечити вихід з небезпечної зони людей, що не беруть особистої участі в ліквідації аварії;
- обмежити допуск людей і транспортних засобів до небезпечної зони;
- контролювати правильність дій персоналу, а у випадку потреби – дії газорятувальних, пожежних, медичних підрозділів щодо рятування людей, локалізації і ліквідації аварії на виробництві , і виконання своїх розпоряджень;
- інформувати безпосереднє керівництво, органи Держгірпромнагляду, а при потребі територіальні органи МНС, органи місцевого самоврядування і засоби масової інформації про хід і характер аварії, про потерпілих у ході рятувальних робіт;



- уточнювати і прогнозувати хід розвитку аварії, при потребі вносити корективи в оперативну частину плану.

### **Порядок дій у разі пожежі**

1. У разі виявлення пожежі (ознак горіння) кожний громадянин зобов'язаний:

- негайно повідомити про це телефоном пожежну охорону. При цьому необхідно назвати адресу об'єкта, вказати кількість поверхів будівлі, місце виникнення пожежі, обстановку на пожежі, наявність людей, а також повідомити своє прізвище;

- вжити (по можливості) заходів до евакуації людей, гасіння (локалізації) пожежі та збереження матеріальних цінностей;

- якщо пожежа виникла на підприємстві, повідомити про неї керівника чи відповідну компетентну посадову особу та (або) чергового по об'єкту;

- у разі необхідності викликати інші аварійно-рятувальні служби (медичну, газорятувальну тощо).

2. Посадова особа об'єкта, що прибула на місце пожежі, зобов'язана:

- перевірити, чи викликана пожежна охорона (продублювати повідомлення), довести подію до відома власника підприємства;

- у разі загрози життю людей негайно організувати їх рятування (евакуацію), використовуючи для цього наявні сили й засоби;

- видалити за межі небезпечної зони всіх працюючих, не пов'язаних з ліквідацією пожежі;

- припинити роботи в будівлі (якщо це допускається технологічним процесом виробництва), крім робіт, пов'язаних із заходами по ліквідації пожежі;

- здійснити в разі необхідності відключення електроенергії (за винятком систем протипожежного захисту), зупинення транспортуючих пристроїв, агрегатів, апаратів, перекриття сировинних, газових, парових та водяних комунікацій, зупинення систем вентиляції в аварійному та суміжних з ним приміщеннях (за винятком пристроїв протидимового захисту) та виконати інші заходи, що сприяють запобіганню розвитку пожежі та задимленості будівлі;

- перевірити включення оповіщення людей про пожежу, установок пожежогасіння, протидимового захисту;

- організувати зустріч підрозділів пожежної охорони, подати їм допомогу у виборі найкоротшого шляху для під'їзду до осередку пожежі та в установці на водні джерела;

- одночасно з гасінням пожежі організувати евакуацію і захист матеріальних цінностей;

- забезпечити дотримання техніки безпеки працівниками, які беруть участь у гасінні пожежі.

3. По прибутті на пожежу пожежних підрозділів повинен бути забезпечений безперешкодний доступ їх на територію об'єкта, за винятком випадків, коли відповідними державними нормативними актами встановлений особливий порядок допуску.

4. Після прибуття пожежного підрозділу адміністрація та технічний персонал підприємства, будівлі чи споруди зобов'язані брати участь у консультуванні керівника гасіння про конструктивні і технологічні особливості об'єкта, де виникла пожежа, прилеглих будівель та пристроїв, організувати залучення до вжиття необхідних заходів, пов'язаних із ліквідацією пожежі та попередженням її розвитку, сил та засобів об'єкта.



## **2.10. ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОBOB'ЯЗКИ РОБІТНИКІВ І КЕРІВНИКІВ ВИРОБНИЧИХ ПІДРОЗДІЛІВ**

При розгляді структурної схеми СУОП на підприємстві було відзначено, що це багаторівнева система. Блок-схема управління охороною праці на підприємстві наведено на рис 2.1.

Принципова відмінність низової ланки управління охороною праці від усіх наступних полягає в трактуванні поняття «об'єкт управління».

Травматизм як явище формується безпосередньо на робочих місцях, тому в низовій ланці під об'єктом управління розуміють «процес формування безпечних і нешкідливих умов праці безпосередньо на будівельних майданчиках, робочих місцях».

Діяльність робітників і ІТП у цій ланці управління спрямована на досягнення максимального рівня продуктивності праці при забезпеченні його безпеки («пріоритету життя і здоров'я працівників щодо результатів виробничої діяльності підприємства»).

На рівні проектів і в організаціях більш високого рівня управління під об'єктом управління розуміють «діяльність структурних підрозділів, функціональних служб, спрямовану на забезпечення здорових і безпечних умов праці».

Повну відповідальність за створення безпечних і нешкідливих умов праці на підприємстві несе роботодавець (рис. 2.2), який «зобов'язаний створити на робочому місці в кожному структурному підрозділі умови праці відповідно до нормативно-правових актів, а також забезпечити додержання вимог законодавства щодо прав працівників у галузі охорони праці».

З іншого боку працівник зобов'язаний знати і виконувати вимоги нормативно-правових актів з охорони праці.



**Рис. 2.1. Блок-схема управління охороною праці на підприємстві**

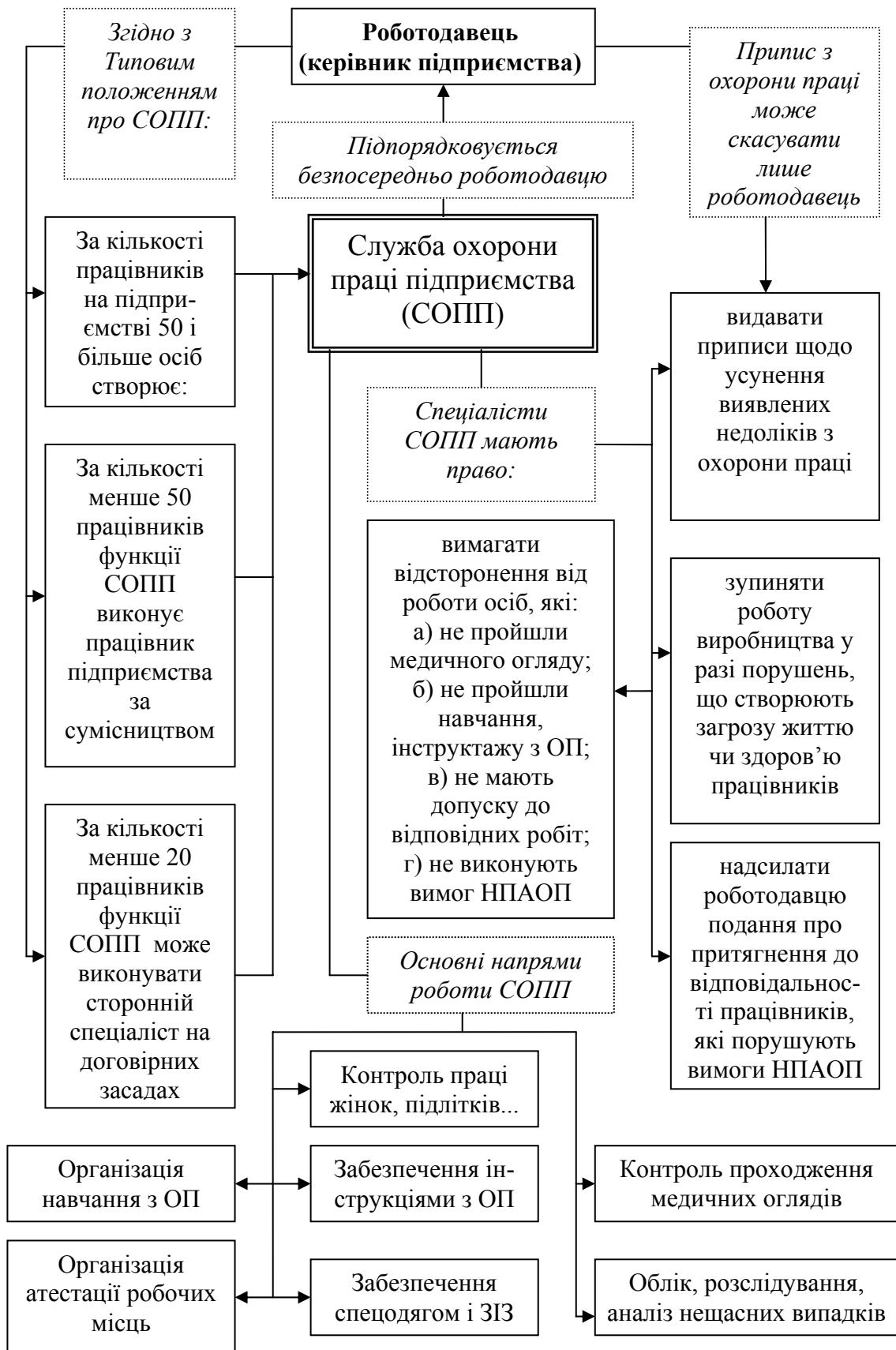


Рис. 2.2. Блок-схема організації служби охорони праці підприємства

Зазначеними положеннями, а також кваліфікаційними характеристиками керівників, спеціалістів і службовців організацій, визначаються функціональні обов'язки робочих і інженерно-технічних працівників структурних підрозділів і функціональних служб.

Крім того, обов'язки з охорони праці несуть і посадові особи, відповідальні за планування, фінансування, організацію і впровадження заходів щодо забезпечення безпеки праці на робочих місцях.

Конкретизація службових функцій повинна здійснюватися також правилами і інструкціями з охорони праці, ЄТКД, правил внутрішнього трудового розпорядку. При цьому враховуються специфічні особливості конкретних організацій.

Функціональні обов'язки з охорони праці посадових осіб, розробляються на основі діючих нормативних актів, затверджуються керівником організації за узгодженням з відповідними органами Держгірпромнагляду і комітетами профспілок. Вони повинні відповідати сфері їх діяльності і загальним обов'язкам, узгоджуватися між різними інстанціями і службами на різних рівнях управління, а також посадовими особами однієї служби на суміжних рівнях.

Однак для всіх загальним і необхідним є компетентність спеціалістів з основної професії, а також знання основ чинної законодавчої бази з охорони праці, технології, організації, управління й економіки виробництва.

В основу оцінки роботи в сфері охорони праці посадових осіб і робітників покладена оцінка якості і повноти виконання ними своїх функціональних обов'язків.



## 2.11. Оцінка стану безпеки праці в організації

Стан безпеки праці в більшості організацій оцінюється за допомогою статистичних показників, що характеризують частоту ( $K_{\text{ч}}$  – коефіцієнт частоти) і тяжкість ( $K_{\text{т}}$  – коефіцієнт тяжкості) травмування. При цьому зовсім виключається дійсний стан безпеки праці на будівельних об'єктах, у бригадах.

Якщо врахувати, що травматизм як явище формується безпосередньо на об'єктах, то стає очевидним, що в основі кількісної оцінки стану безпеки праці організацій будь-якого рівня управління повинні лежати оцінки підрозділів, що входять до їх складу, основним (первинним) організаційним елементом яких є бригада.

Залежно від спеціалізації бригади вона може виконувати чітко окреслене коло видів робіт (у цьому – сутність спеціалізації), або широкий спектр різних видів робіт (як правило, це так звані комплексні бригади).

При оцінці безпеки праці бригади розглядають всі операції, які може виконувати дана бригада, з позиції прояву небезпечних факторів, тобто визначається кількість операцій, під час виконання яких робітник може одержати травму – кількість небезпечних операцій і, відповідно, кількість «безпечних» операцій. Відношення числа безпечних операцій до загального числа операцій, що виконує бригада, визначає величину коефіцієнта безпеки праці з конкретного технологічного процесу. Такий аналіз технологічних процесів дозволяє з'ясувати найбільш небезпечні операції, розробити заходи захисту робітників, визначити методи і прийоми безпечного виконання робіт.

Однак небезпечними можуть стати і ті процеси, що виконуються з порушенням правил і норм охорони праці. Виявити найбільш характерні види зазначених порушень допомагає аналіз матеріалів про травматизм, матеріалів комплексних, планових, цільових та інших видів перевірок стану умов і безпеки праці на об'єктах будівництва. Особливо цінною є інформація про виявлені небезпечні ситуації і причини їх виникнення. Справа в тому, що небезпечна ситуація, що виникла в результаті допущених порушень одним або декількома робітниками одночасно, однаковою мірою небезпечна для всіх працюючих, які перебувають в даний момент часу в небезпечній зоні, що створилася.

Класифікатори можливих порушень правил і норм охорони праці розробляються для робітників та інженерно-технічних працівників з урахуванням специфіки конкретних організацій (застосовуваних машин, механізмів, устаткування, видів і методів виконання робіт тощо).

Оцінка стану безпеки праці відбувається залежно від досягнутого значення коефіцієнта безпеки праці –  $K_{БП}$  (табл. 1).

*Таблиця 1*

**Оцінка стану безпеки праці**

<b>Значення <math>K_{БП}</math></b>	<b>Оцінка стану безпеки праці</b>
1,00 – 0,90	відмінно
0,89 – 0,80	добре
0,79 – 0,70	задовільно
менше 0,70	незадовільно

Значення коефіцієнтів безпеки праці визначаються щомісяця для всіх категорій робітників та службовців.

Величина коефіцієнта безпеки праці робітника  $K_{\text{БП}}^p$  – це різниця між одиницею і відношенням кількості допущених порушень ( $a$ ) до їх можливої кількості ( $A$ ):

$$K_{\text{БП}}^p = 1 - a/A. \quad (1)$$

Облік допущених порушень ведеться в журналі оперативного контролю, включаючи порушення правил і норм охорони праці, виявлених під час проведення й інших видів контролю.

Кожне порушення може бути оцінене залежно від його тяжкості, спрямованості профілактичної роботи в балах. Тоді  $a$  – сумарна оцінка в балах допущених порушень;  $A$  – сумарна оцінка в балах усіх можливих порушень.

Якщо величина  $A = 100$  балам, то формула (1) значно спрощується і буде мати вигляд:

$$K_{\text{БП}}^p = 1 - 0,01a.$$

Бальна оцінка порушень, що входять до класифікатора дозволяє визначити пріоритети в профілактичній роботі на конкретному відрізку часу в даній організації (підприємстві, підрозділі). Класифікатор повинен затверджуватися на зборах (конференції) трудового колективу при затвердженні Колективного договору і діяти в період його дії, тобто не менше року.

Величина коефіцієнта  $K_{\text{БП}}$  бригадира – середньоарифметична величина,  $K_{\text{БП}}^p$  – усіх членів бригади, тобто

$$K_{\text{БП}}^{\text{бп}} = \sum K_{\text{БП}}^p \cdot / \cdot n,$$

де  $n$  – кількість членів бригади.

Коефіцієнт безпеки праці бригади –  $K_{\text{БП}}^{\text{бп}}$  є середньоарифметичною величиною коефіцієнтів  $K_{\text{БП}}^{\text{бп}}$  (бригадира) і коефіцієнтів безпеки праці, отриманих бригадою протягом місяця, при проведенні другого і третього ступенів оперативного контролю.

Наприклад, величина  $K_{\text{БП}}^{\text{бп}} = 0,8$ ; при проведенні оперативного контролю отримано такі оцінки; 0,7; 0,6; 0,8; 0,7; 0,6; тобто є шість оцінок; тоді:

$$K_{\text{БП}}^{\text{бп}} = 1/6(0,8 + 0,7 + 0,6 + 0,8 + 0,7 + 0,6) = 0,7.$$

Аналогічно визначається  $K_{\text{БП}}^{\text{л}}$  – ланки, якщо вона працює у відриві від бригади.

Коефіцієнт безпеки праці об'єкта –  $K_{\text{БП}}^{\text{об}}$  дорівнює  $K_{\text{БП}}^{\text{бп}}$ , якщо на ньому працює одна бригада; якщо бригад  $m$ , то

$$K_{\text{БП}}^{\text{об}} = \frac{\sum K_{\text{БП}}^{\text{бп}}}{m}.$$

Коефіцієнт безпеки праці лінійних ІТП (майстрів, виконробів тощо) – це середньоарифметична величина відповідних коефіцієнтів підвідомчих бригад з урахуванням особистого внеску в забезпечення безпеки (охорони) праці конкретного керівника, що характеризується

величиною коригувального коефіцієнта –  $C$ , що має як позитивні, так і негативні значення (див. додаток 8) залежно від досягнень або недоглядів у роботі,

$$K_{\text{БП}}^{\text{ІТП}} = \frac{\sum K_{\text{БП}}^{\text{б}}}{K} \pm C,$$

де  $K$  – кількість підвідомчих бригад.

Коефіцієнт безпеки праці дільниці – це середньоарифметична величина відповідних коефіцієнтів об'єктів, які споруджує колектив дільниці:

$$K_{\text{БП}}^{\partial} = \frac{\sum K_{\text{БП}}^{\text{б}}}{m} = \frac{\sum K_{\text{БП}}^{\text{об}}}{K}.$$

Значення коефіцієнта безпеки праці начальника дільниці визначається як середньоарифметична величина  $K_{\text{БП}}^{\partial}$  і коефіцієнта виконавчої дисципліни –  $K_{\text{БП}}^{\text{вд}}$  з урахуванням величини коригувального показника:

$$K_{\text{БП}}^{\partial} = 0,5(K_{\text{БП}}^{\partial} + K_{\text{БП}}^{\text{вд}}) \pm C.$$

Значення  $K_{\text{БП}}^{\text{вд}}$  визначається на третьому ступені оперативного контролю за «Класифікатором відповідності вимогам безпеки праці дільниць і діяльності функціональних служб» як відношення числа виконаних вимог до загального числа  $B$  в балах пунктів класифікатора. Оскільки сума балів  $B$  розділів класифікатора дорівнює 100, величина

$$K_{\text{БП}}^{\text{вд}} = 0,01 \cdot B.$$

Значення  $K_{\text{БП}}$  організації визначається як середньоарифметичне значення  $K_{\text{БП}}$  підвідомчих підрозділів:

$$K_{\text{БП}}^{\text{БУ}} = \frac{\sum K_{\text{БП}}}{L},$$

де  $L$  – кількість дільниць (підрозділів).

Значення коефіцієнта безпеки праці для керівників функціональних служб  $K_{\text{БП}}^{\text{сл}}$  визначається на першому – третьому ступенях оперативного контролю як середньоарифметична  $K_{\text{БП}}^{\text{БУ}}$  і коефіцієнта виконавської дисципліни з урахуванням величини  $C$ :

$$K_{\text{БП}}^{\text{сл}} = 0,5(K_{\text{БП}}^{\text{БУ}} + K_{\text{БП}}^{\text{вд}}) \pm C.$$

Значення  $K_{\text{БП}}$  керівників (начальника, головного інженера) визначаються як середньоарифметичні  $K_{\text{БП}}^{\text{БУ}}$  і коефіцієнта безпеки праці організації  $K_{\text{БП}}^{\text{к}}$ , отриманого при проведенні комісією організації вищого рівня ступеня оперативного контролю стану безпеки праці:

$$K_{\text{БП}}^{\text{нач}} = 0,5(K_{\text{БП}}^{\text{БУ}} + K_{\text{БП}}^{\text{к}}).$$



Методика визначення значення  $K_{БП}$  для структурних підрозділів і функціональних служб організацій вищого рівня і підприємств аналогічна викладеній.

Застосування коефіцієнтів безпеки праці дозволяє кількісно оцінювати не тільки стан умов на робочих місцях бригад, у будівельних організаціях у цілому, але й діяльність інженерно-технічних працівників, спрямовану на створення цих умов, а також здійснювати на цій основі моральне і матеріальне стимулювання всіх категорій працюючих. При цьому отримуються співставні результати роботи різних колективів будівельників за певний відрізок часу.

Практика показала, що цей коефіцієнт може бути прийнятий як критерій при оцінці дієвості СУОП, оскільки він має кількісне вираження, аналіз його динаміки дозволяє визначити справжню ефективність системи, а при його визначенні враховуються всі істотні сторони функціонування системи. Маючи певний фізичний зміст, він зрозумілий і відчутний для керівників виробництва, полегшує порівняння ідеальної ( $K_{БП} = 1,0$ ) і реальної характеристик роботи системи.



## 2.12. СТИМУЛЮВАННЯ ЗА ДОСЯГНУТІ РЕЗУЛЬТАТИ

Стимул, згідно з трактуванням словника іноземних слів, – це спонукання до дії, спонукальна причина поведінки. При цьому слід зазначити, що «спонукання до дії» може бути як позитивним – винагорода за досягнуті результати, так і негативним – покарання за недогляди в роботі.

Відомі дві форми стимулювання – моральне і матеріальне.

Слід зазначити, що моральне стимулювання відійшло на другий план, уступивши місце матеріальному стимулюванню. В умовах прибуткової роботи трудових колективів з'явилася багато методів і засобів для матеріального стимулювання трудящих. Великі можливості в цільовому використанні отриманих засобів дає система укладання і прийняття Колективного договору. Проте, необхідно пам'ятати, що система матеріального стимулювання повинна бути побудована за двома основними пунктами:

- 1) одержання премії повинно бути не випадковістю, а результатом цілеспрямованої діяльності;
- 2) розмір премії повинен бути досить високим у порівнянні з місячним заробітком, щоб визначити мотивацію до її одержання.

До працівників підприємств можуть застосовуватися будь-які заохочення за активну участь і ініціативу в здійсненні заходів щодо підвищення безпеки і поліпшення умов праці. Види заохочень визначаються Колективним договором (угодою, трудовим договором).

Стимулювання діяльності із створення і підтримання високого рівня охорони праці здійснюється з метою активізації повсякденної профілактичної роботи, підвищення матеріальної зацікавленості і відповідальності робітників, службовців (інженерно-технічних працівників і спеціалістів), керівників виробничих і структурних підрозділів, функціональних служб.

Основними критеріями стимулювання діяльності з охорони праці є статистичні показники виробничого травматизму, профзахворювань; оперативні оцінки стану безпеки праці у виробничих підрозділах, а також оцінки діяльності з забезпечення безпеки праці структурних підрозділів, функціональних служб, обумовлених величинами коефіцієнтів безпеки праці –  $K_{БП}$ .

За наявності випадків виробничого травматизму (профзахворювань) величина коефіцієнта безпеки праці особам, відповідальним за забезпечення праці на дільниці, де ці випадки мали місце, може бути знижена до нуля відповідно до ступеня їх провини, підтвердженого комісією з розслідування нещасних випадків (профзахворювань).

*Моральне* стимулювання – форма громадської оцінки діяльності того або іншого працівника, а також підрозділу в цілому.

Можливе застосування таких форм морального стимулювання:

– для робітників та службовців – оголошення подяки (стягнення) по організації (підприємству), вручення спеціальних вимпелів, дипломів, нагородження Почесною грамотою; надання чергової проф.-відпустки в бажаний період року; позачергове виділення путівок у будинки відпочинку, санаторії тощо;

– для трудових колективів – присвоєння звання «Краща бригада (дільниця) з охорони праці» із врученням перехідного вимпела;

– для організації (підприємства) – «Краща організація (підприємство) з охорони праці».

Стимулювання може проводитися за підсумками роботи за квартал, півріччя, рік.

Прийнята форма морального заохочення визначається наказом по організації.

*Матеріальне* стимулювання передбачає:

– заохочення переможців оглядів-конкурсів з охорони праці, кращих працівників і колективів у цілому за досягнуті високі показники, плідну діяльність в сфері охорони праці у вигляді грошових премій, коштовних подарунків;

– коректування розмірів премій залежно від стану безпеки праці;

– надання пільгових, безкоштовних путівок у будинки відпочинку, санаторії, профілакторії тощо.

Матеріальне стимулювання здійснюється за рахунок фондів охорони праці підприємств.

За допущені порушення правил і норм охорони праці, трудової і виробничої дисципліни здійснюється депреміювання відповідно до Положення, прийнятого при затвердженні Колективного договору (угоди, трудового договору).

Заходи матеріального стимулювання поширюються на робітників, службовців, керівників функціональних служб, виробничих і структурних підрозділів, до функціональних обов'язків яких входить забезпечення безпечних і нешкідливих умов праці.

Працівникам служби охорони праці розмір премії знижується лише за невиконання ними своїх функціональних обов'язків (у балах):

- на 0,05 – за кожен невиконаний пункт функціональних обов'язків;

- на 0,25 – за кожен нещасний випадок, якщо він відбувся як наслідок відсутності або невірних рішень, прийнятих у погодженому службою ОП проекті виконання робіт (ПВР);

- на 0,25 – за кожну інструкцію з техніки безпеки для посадових осіб, що одержала незадовільну оцінку.

Розмір премії не зменшується, якщо провина служби охорони праці в нещасному випадку не встановлена.

Розподіл преміального фонду всередині бригад здійснюється з урахуванням особистих коефіцієнтів безпеки праці, причому як рівень відліку приймається середній рівень  $K_{БП}$  по бригаді. Особи, що мають  $K_{БП}$  нижче середнього рівня – депреміюються, а отримані при цьому кошти використовують на заохочення осіб, що мають  $K_{БП}$  вище за середнє значення рівня. Рішення щодо депреміювання приймають на раді бригади за участю представників адміністрації і служби охорони праці.

Розмір премії робітнику за підсумками роботи за місяць, у випадку досягнення ним високого рівня безпеки праці, може бути збільшений, але не більше ніж на 50%; у разі допущення порушень різного ступеня тяжкості розмір премії може бути зменшений до нуля.

Дільницям, що мають  $K_{БП}$  вище за середній по організації, розмір премії може бути збільшений на 25%, а колективам, що мають  $K_{БП}$  нижче середнього, – зменшений на ту ж величину.

Аналогічний перерозподіл преміального фонду може вироблятися між бригадами дільниць, робітниками конкретних бригад.

У випадку одночасного досягнення декількома бригадами високого рівня безпеки праці з фонду охорони праці підприємства їм виплачується надбавка до основної премії за виробничі результати в розмірі до 25% при  $K_{БП} = 0,90-1,00$  і 15% при  $K_{БП} = 0,80-0,89$ . Розмір премії залишається незмінним, якщо коефіцієнт безпеки праці окремого працівника або колективу будівельників у цілому дорівнює його середньому значенню.

Стимулювання лінійних ІТП (майстрів, виконробів, старших виконробів, начальників дільниць; начальників автоколон і механіків, що працюють у відриві від основної бази), службовців здійснюється щомісяця з фонду охорони праці за досягнутий рівень безпеки праці (у підвідомчих бригадах) і рівень особистої виконавської дисципліни.

Розмір премій може збільшуватися або зменшуватися залежно від величини коефіцієнта до 25%.

У разі одержання незадовільної оцінки за стан безпеки праці і реалізацію функціональних обов'язків лінійні ІТП, службовці, керівники функціональних служб і структурних підрозділів можуть позбавлятися до 50% премії відповідно до Положення про преміювання, прийнятого при затвердженні Колективного договору (угоди, трудового договору).

Робітники, лінійні ІТП, службовці і керівники організацій, що одержали протягом трьох кварталів у році оцінки «відмінно» або «добре» і не мали незадовільних оцінок, брали участь в оглядах-конкурсах тощо, за підсумками роботи одержують надбавку до основної премії (за виробничо-господарську діяльність) у розмірі до 15%.

Якщо основна премія за підсумками роботи за рік зазначеному контингенту осіб не нараховується, то їх преміювання за досягнення в сфері охорони праці здійснюється відповідно до Положення, прийнятого при затвердженні Колективного договору.

У разі одержання незадовільної оцінки окремим робітником або бригадою в цілому вони депремійуються за результатами виробничої діяльності на 100%.

Премії не нараховуються:

- особам, винним у нещасних випадках, або тим, що отримали незадовільну оцінку за виконання своїх функціональних обов'язків;
- працівникам, що одержали персональні стягнення протягом звітного періоду за грубі порушення норм і правил охорони праці, функціональних обов'язків, технологічної, трудової і виробничої дисципліни;
- бригадам, у яких сталися випадки виробничого травматизму, а також тим, що отримали незадовільну оцінку за звітний період.

Контроль об'єктивності (правильності) визначення величин коефіцієнтів безпеки праці покладається на службу охорони праці. У випадку завищення  $K_{БП}$  винні керівники робіт (бригадири, майстри, виконроби, начальники дільниць) можуть бути частково депремійовані адміністрацією за згодою з профкомом організації; випадок повторного порушення спричиняє позбавлення премії в повному обсязі, тобто на 100%.

Економічна відповідальність окремих осіб, виробничих і структурних підрозділів, функціональних служб встановлюється залежно від ступеня їх провини, що визначається адміністрацією організації на підставі висновку комісії з розслідування нещасного

випадку (профзахворювання, аварії), висновку органу державного нагляду і (або) комісії профкому з охорони праці.

Якщо травма (інший вид збитку) була нанесена як наслідок незабезпечення адміністрацією безпечних умов праці, то провина організації вважається доведеною.

Якщо нещасний випадок є наслідком не тільки недостатнього забезпечення безпеки праці, але і неправильних дій (бездіяльності) самого потерпілого (або іншої особи), то останні теж залучаються до матеріальної відповідальності – відшкодування нанесеного збитку (змішана відповідальність).

Розміри економічних санкцій до порушників норм і правил охорони праці затверджуються при укладанні Колективного договору і діють протягом терміну його дії.

Рішення щодо морального і матеріального стимулювання приймаються на спільних нарадах адміністрації і профкомів підрозділів (організацій) і оформляються у вигляді наказів.

Стимулювання керівників організацій (начальників, їх перших заступників) здійснюється організаціями вищого рівня.



## **2.13. ПОРЯДОК ЗАОХОЧЕННЯ ПРАЦЮЮЧИХ ЗА ДОТРИМАННЯ ВИМОГ ОХОРОНИ ПРАЦІ**

Стимулювання є однією з основних функцій Системи управління охороною праці (СУОП), без якого неможливе повноцінне її функціонування. Воно повинно спрямовуватись на забезпечення ефективності заходів з охорони праці, підвищення зацікавленості всіх категорій працівників щодо забезпечення та підтримки здорових та безпечних умов праці. Положення, що діятиме на підприємстві, має призначатись для використання під час формування системи оплати праці та заохочення працівників усіх рівнів.

Система стимулювання повинна містити форми як матеріального, так і морального заохочення, а також заходи економічного та дисциплінарного впливу за невиконання заходів з охорони праці. Ця система повинна будуватись на принципах врахування показників охорони праці у загальній кількості показників, за якими оцінюють господарську діяльність підприємства.

Стимулювання охорони праці передбачене ст. 25 Закону «Про охорону праці». Види заохочень визначаються колективним договором, угодою.

Приблизний перелік питань, які можуть бути включені до Положення про заохочення працюючих

1. Матеріальне стимулювання з охорони праці враховують під час формування системи оплати праці та заохочення працівників. Воно є підсистемою в системі стимулювання господарської діяльності, але не застосовується за результатами внутрішнього аудиту з охорони праці.

2. Моральне стимулювання проводиться за підсумками роботи за рік нагородженням почесними грамотами, спеціальними вимпелами, знаками відзнаки, занесенням на дошку пошани тощо.

3. Стимулюванню підлягають всі категорії працівників. Оціночні показники з охорони праці для працівників (див. таблицю) включаються до показників, за якими оцінюється господарська діяльність.

4. Разові санкції у формі дострокового позбавлення або зменшення розмірів надбавки до заробітної плати можуть застосовуватись за разові грубі або неодноразові порушення правил безпеки, що призвели до аварії або смертельного нещасного випадку. Такі заходи обов'язково повинні передбачатись колективним договором і не суперечити нормам трудового законодавства.

5. Матеріальне заохочення посадових осіб виробничих дільниць проводиться залежно від ступеня професійного ризику виробництва шляхом коригування (збільшення або зменшення) середнього розміру основної премії працівників відповідного структурного підрозділу. Зокрема:

- якщо ступінь професійного ризику виробництва вищий за середній по підприємству – премія зменшується на 15% (тобто-15%);

- якщо структурний підрозділ працює в межах недопустимого ризику, премія зменшується на 25%;

- якщо структурний підрозділ працює в межах терпимого ризику, премія не зменшується, але й не збільшується;

- якщо структурний підрозділ працює в межах припустимого ризику, але нижчого від середнього по підприємству – премія збільшується на 15%;

- якщо ж структурний підрозділ працює в межах незначного ризику, але нижчого від середнього по підприємству, то премія збільшується на 25%.

6. За невиконання заходів з охорони праці у встановлені строки відповідальній посадовій особі встановлюється розмір премії за місяць менший від середнього по підприємству на 25%, 50% або 100%.

7. За кожний нещасний випадок майстер дільниці, на якій він стався, позбавляється 25% місячної премії у разі втрати працездатності потерпілим від 6 до 30 днів, і 50% у разі втрати працездатності потерпілим від 31 до 120 днів.

8. За кожний нещасний випадок зі смертельним наслідком керівнику структурного підрозділу та майстру, на дільниці яких стався нещасний випадок, премія не нараховується.

9. Премія також не нараховується посадовій особі за той місяць, коли вона була притягнена до дисциплінарної чи адміністративної відповідальності представником органу державного нагляду за охороною праці.

10. Працівникам служби охорони праці премія призначається залежно від вжитих ними заходів щодо підвищення рівня безпеки виробництва. Її розмір не залежить від кількості нещасних випадків у звітному періоді і складає 100% премії, що нараховується керівникам та відповідним спеціалістам основних виробничо-технічних служб і може бути знижений лише за розпорядженням керівника підприємства в разі:

- незабезпечення контролю за виконанням заходів з охорони праці, передбачених щорічним планом, наказами тощо;
- недостовірності та несвоєчасності підготовки статистичної звітності з охорони праці;
- низької якості проведеного розслідування нещасного випадку на виробництві;
- невідповідності прийнятих ними рішень вимогам діючого законодавства.

### Приблизна шкала матеріального заохочення робітників

Особисті показники дотримання вимог з охорони праці	Форми прояву показника	Відсоток, на який коригується розмір премії в сторону збільшення (+) або зменшення (-)
1	2	3
1. Застосування 313, що були видані робітнику за умови, що вони відповідають вимогам стандартів	Робота без спецодягу, спецвзуття Робота без захисних окулярів, масок Робота без захисної каски Робота без запобіжного поясу Робота без респіраторів, протигаза Робота без навушників, антифонів	-1 (за кожне порушення)
2. Виконання робіт	Робота без посвідчення на право виконання робіт підвищеної небезпеки Робота з порушенням технологічного процесу Робота без технологічної документації (якщо вона розроблена) Робота з оснащенням і пристроями, які не передбачені технологічним процесом Заміна заготовок, що обробляються, закріплених у спеціальних пристроях, коли різальний інструмент обертається Заміна штампів, наладка пресу за невимкненого обладнання Робота в режимі управління, не передбаченому технологічним процесом Робота при тиску на фарборозпилювачі понад 4,5 кг/см <sup>2</sup> Виконання фарбувальних робіт поза межами фарбувальної камери (за її наявності)	-2 (за кожне порушення)

3. Дотримання вимог дисципліни	Виконання робіт, що не доручалися (крім робіт в інтересах виробництва) Паління на робочому місці Застосування стисненого повітря для очищення робочого місця, пристроїв та обдування себе або інших працівників	-1 (за кожне порушення)
4. Стан робочого місця	Захаращеність робочого місця заготовками, деталями, стружкою, сторонніми предметами тощо Порушення порядку та правил скла-дування заготовок та деталей	-2 (за кожне порушення)
5. Стан ручного інструменту	Робота з несправними ключами (з розбитим зівом) Робота з терпугами без рукояток	-2 (за кожне порушення)
	Робота з неперевереними пальниками та різаками Робота з пневмоінструментом ударної дії, у якого не перевірено вібропараметри Робота з переносними світильниками напругою понад 24В без захисних сіток	
6. Стан обладнання	Робота з несправною або виведеною з ладу системою сигналізації та блокування Робота з несправними гальмівними системами Робота з несправною системою охолодження (потрапляння масла, емульсії на підлогу) Робота з несправною системою місцевої витяжної вентиляції (якщо про ці порушення не попереджено майстра)	-3 (за кожне порушення)
7. Застосування засобів для безпечного ведення робіт	Робота з несправними пристроями для переміщення і закріплення заготовок та інструменту Робота з несправними вантажозахватними пристроями Робота з несправними приладами, апаратами, посудинами Робота на несправних, нестандартних підмостках та розсувних драбинах Невикористання наявних захисних пристроїв	-4 (за кожне порушення)
8. Використання засобів колективного захисту (в разі, коли вони були встановлені)	Робота без захисного огороження різального інструменту Робота без захисного огороження небезпечної зони штампів Робота без захисного огороження педалі управління Робота без огорожувальних пристроїв за перепаду висоти понад 1,3 м	-4 (за кожне порушення)
9. Виявлення та своєчасне усунення порушень вимог охорони праці		+10 (максимально)
10. Впровадження раціоналізаторських пропозицій, спрямованих на поліпшення стану охорони праці		+25 (максимально)



## 2.14. ПРОВЕДЕННЯ ВНУТРІШНЬОГО АУДИТУ

### 1. Мета і сфера дії

Ця методика встановлює розподіл відповідальності й порядок планування, виконання, документування й аналізу результатів внутрішніх перевірок (внутрішнього аудиту) системи менеджменту охорони праці, які проводяться з метою оцінки міри виконання вимог, що ставляться до системи, визначення ефективності її функціонування, розробки заходів для її покращання.



Положення цієї методики поширюються на всі підрозділи підприємства.

## **2. Визначення і скорочення**

**Внутрішній аудит** – систематичний і незалежний аналіз, який дозволяє визначити відповідність діяльності й результатів у сфері охорони праці запланованим заходам, а також ефективність впровадження заходів та їх придатність для поставлених цілей;

**Аудитор** – спеціаліст, який має кваліфікацію для проведення перевірок менеджменту охорони праці і призначений керівництвом підприємства для підготовки й проведення внутрішнього аудиту, включаючи оформлення всіх необхідних документів;

**Коригувальна дія** – захід, вжитий для усунення причин існуючої невідповідності чи небажаної ситуації, з метою попередження її повторного виникнення;

**Невідповідність** – невиконання встановленої вимоги (зокрема, недотримання правил охорони праці, порушення техніки безпеки, неправильне ведення документації тощо);

М – Методика;

**ВОП** – Відповідальний за охорону праці;

**КП** – Керівник підрозділу, який перевіряється;

**СУОП** – Система управління охороною праці.

## **3. Відповідальність**

Відповідальність за систематичне проведення аналізу й оцінки ефективності і відповідності встановленим вимогам діючої на підприємстві СУОП несе вище керівництво.

За планування й обробку результатів внутрішнього аудиту відповідає ВОП.

Керівники підрозділів, які перевіряються (КП) несуть відповідальність за всестороннє сприяння проведенню аудиту, надання аудиторам всієї інформації, яку вони запитують, своєчасне і якісне виконання коригувальних дій. Для перевірки керівників підприємства директор призначає аудиторів з представників дирекції або запрошує сторонніх аудиторів.

Коригувальні дії контролює **ВОП**.

## **4 Опис методики**

### **4.1. Планування внутрішнього аудиту**

**4.1.1.** Внутрішні аудити поділяються на планові, які новині обов'язково регулярно проводяться на підприємстві, та позапланові, які призначаються дирекцією при потребі.

Аудити, як правило, вирішують одну або декілька задач, зокрема:

- з'ясування стану роботи у сфері діяльності, яка перевіряється;
- визначення відповідності елементів СУОП вимогам до їх документального оформлення і практичної реалізації;
- встановлення того, наскільки ефективно діюча система дозволяє вирішувати прийняті у сфері охорони праці завдання;
- ♦ перевірку виконання нормативних вимог;

- ◆ виявлення можливостей вдосконалення системи;
- ◆ полегшення проведення зовнішніх перевірок.

Слід враховувати, що аудити системи не є контролюючими заходами (наприклад, з боку Держнаглядохоронпраці), а служать для об'єктивного й неупередженого (нейтрального) з'ясування фактичного стану.

4.1.2 Планові внутрішні перевірки СУОП проводяться в кожному підрозділі підприємства не рідше одного разу в рік. Для цього ВОП складає річний «План-графік внутрішнього аудиту» (П-17/01) на наступний рік, підписує і надає його до 20 грудня поточного року на затвердження керівництву. В плані-графіку для кожного підрозділу, який перевіряється, вказуються такі дані: порядковий номер перевірки, дата і час проведення аудиту, підрозділ, який перевіряється, прізвище, ініціали і посада КП, розділи СУОП, які перевіряються, прізвища й ініціали аудиторів.

Для кожної перевірки призначається один або два аудитори. У будь-якому випадку один з аудиторів повинен бути головним. Аудитори персонально не повинні залежати від підрозділу, який перевіряється, та його керівництва.

Кожний задіяний у системі елемент слід включати до перевірки не рідше одного разу в рік на предмет ефективності його дії у загальній СУОП підприємства.

4.1.3. У разі необхідності за розпорядженням директора можуть додатково призначатися позапланові аудити. Це може бути викликано, наприклад, такими причинами:

- ◆ щоб переконатися в тому, що система щодо певного виду діяльності, процесу або організаційної одиниці продовжує відповідати встановленим вимогам і фінкціює;
- ◆ внаслідок суттєвих змін функціональних аспектів, наприклад, проведення реорганізації, внесення змін в саму систему або в організаційно-методичні документи;
- ◆ при недостатньому забезпеченні або небезпеці незабезпечення безпеки, експлуатаційних показників чи надійності процесів, з огляду на їх невідповідність встановленим вимогам,
- ◆ при необхідності перевірки того, що необхідні коригувальні дії вжиті й принесли очікуваний результат;
- ◆ при оцінці СУОП у зв'язку із змінами нормативних документів.

При призначенні позапланових аудитів ВОП включає їх до «Плану-графіку позапланових аудитів» (П-17/02).

4.1.4. Особам, які перевіряються, та КП повідомляють про призначений аудит не пізніше, ніж за один тиждень до його проведення.

Припускається зміщення строків внутрішнього аудиту за взаємним погодженням КП, аудитора та ВОП, але не більше, ніж на 1 місяць. Про це робиться відмітка у графі «Примітки» плана-графіка.

Своєчасне повідомлення всіх осіб, які мають відношення до аудиту, повинен забезпечити ВОП. КП забезпечує повідомлення робітників підрозділу про термін призначеного аудиту й повідомляє персонал про непритягнення до відповідальності у разі виявлення невідповідностей, порушень з метою створення довірливих відносин при проведенні аудиту.

Аудитор, призначений для перевірки конкретного підрозділу або сфери діяльності, керується «*Контрольним листом аудиту*» (Ф-17/01) для документального простеження своїх дій впродовж всієї підготовки і проведення аудиту.

#### 4.2. Вимоги до аудиторів

4.2.1 Для виконання перевірок в якості аудиторів можуть бути допущені спеціалісти, які пройшли належну підготовку (навчання) і практично взяли участь у двох перевірках як стажери.

Підготовка аудиторів може проводитися у зовнішніх спеціалізованих організаціях з одержанням посвідчень про проходження навчання або безпосередньо на підприємстві під керівництвом ВОП з подальшою атестацією.

Обсяг підготовки повинен бути таким, щоб забезпечити компетентність аудитора як у питаннях охорони праці на підприємстві, так і в правилах проведення перевірок, зокрема:

- знання і розуміння законодавчих і нормативних вимог, на відповідність яким здійснюються перевірки;
  - методи і техніку огляду, опитування, оцінювання та підготовки звітів;
  - додаткові навички, необхідні для проведення перевірок, такі як спілкування, документування, здібність до керування, вміння планувати й аналізувати.
- #### 4.2.2. Особисті якості

Аудитор повинен:

- мати достатньо широкий світогляд;
  - бути витриманим;
  - володіти логічним мисленням і твердістю волі;
  - вміти реально оцінювати ситуацію;
  - розуміти роль підрозділів, їх діяльності та виконуваних процесів.
- Ці якості необхідні аудитору для того, щоб:
- неупереджено збирати факти й оцінювати об'єктивні докази;
  - зберігати вірність цілям перевірки без побоювання або упередження;
  - постійно оцінювати результати перевірки;
  - будувати свої відносини з опитуваним персоналом так, щоб найкращим чином сприяти досягненню цілей перевірки;
  - здійснювати процес перевірки, не відволікаючись на другорядне;
  - присвячувати всю увагу перевірці й надавати підтримку процесу перевірки;
  - реагувати швидко й адекватно у конфліктних ситуаціях;
  - робити об'єктивні висновки на підставі проведених спостережень;

- зберігати твердість висновку незважаючи на спроби тиску внести зміни, не обгрунтовані на доказах.

#### 4.3. Підготовка аудиту

4.3.1. На стадії підготовки аудитори повинні, насамперед, зібрати й проаналізувати регламентуючу документацію (методики, інструкції тощо) стосовно об'єкта, який перевіряється, на відповідність діючим у підрозділі нормативним вимогам. Крім того, вони враховують і вивчають всі документи, які стосуються підрозділу, що перевіряється, результати попередніх аудитів, а також технічні та законодавчі норми.

Перевірка використовуваної документації є початковою стадією аудиту, й одержані дані можуть фіксуватися в опитувальному листі. Необхідно переконатися, що вся документація актуалізована, врахована й ідентифікована. В іншому випадку може бути зафіксована невідповідність.

При цьому аудитори можуть проконсультуватися з КП й затребувати необхідну інформацію. Зокрема, вони повинні одержати точні дані про кадровий склад робітників підрозділу, який перевіряється, а також про його організаційну структуру, підлеглість та розподіл повноважень. При необхідності аудитори уточнюють з КП, хто із співробітників буде брати участь у перевірці.

4.3.2. В ході вказаного аналізу аудитор визначає теми і блоки питань, враховуючих особливості функціонування СУОП, притаманні саме цьому підрозділу. Задача аудитора полягає в тому, щоб у результаті проведення перевірки одержати достатній обсяг інформації і даних, який дозволяє чітко встановити:

- чи всі документи та інші дані, які використовуються для опису системи й діяльності підрозділу, є адекватними для досягнення мети у сфері охорони праці;
- чи можна стверджувати, що персонал, який перевіряється, має у своєму розпорядженні, розуміє й використовує положення, методики, інструкції та інші діючі документи, які описують правила й вимоги функціонування СУОП.

На основі вивчення вказаних документів аудитор складає список базових питань, які заносить до «Опитувального листа аудиту» (Ф-17/02). Кількість питань не регламентується. До питань ставиться головна вимога, щоб вони охоплювали в цілому всі теми і види діяльності, які належить перевірити виходячи з поставленої мети й завдань аудиту. Склад питань аудиту є комбінацією:

- питань про наявність організаційно-методичних документів, регламентуючих порядок здійснення робочих процесів;
- питань для з'ясування, чи ознайомлені працівники із вказаними документами, чи знають вони їх зміст;
- питань для підтвердження, що виконавці дотримуються поставлених вимог та виконують роботи згідно з методичними вказівками;

- питань, які дозволяють переконатися, що результати виконуваних виконавцями робіт документуються належним чином.

В процесі проведення аудиту, як правило, виникає необхідність задавати додаткові, відображаючі специфіку роботи, конкретизуючі питання, які аудитор дописує в опитувальний лист за мірою виникнення.

Базові опитувальні листи можуть бути заздалегідь передані КП для полегшення підготовки до аудиту співробітників підрозділу. Стосовно аудиторських перевірок не передбачається раптовість їх проведення і несподіваність питань, які задаються.

#### *4.4. Проведення аудиту*

4.4.1 Безпосередньо перед початком проведення аудиту організується попередня нарада, в якій беруть участь аудитори, КП і співробітники підрозділу, що перевіряється. Цю нараду веде головний аудитор. Його завданням є висвітлення й узгодження таких питань:

- ◆ взаємне представлення;
- ◆ огляд сфери діяльності та мети аудиту;
- ◆ викладення порядку проведення перевірки з уточненням черговості зустрічей, відвідувань та часу;
- ◆ з'ясування всіх необхідних чи незрозумілих деталей аудиту, наприклад, порядку фіксації невідповідностей, складання звіту, призначення коригувальних заходів.

4.4.2 Призначені аудитори повинні провести запланований аудит в погоджений строк безпосередньо у підрозділі, який перевіряється, на робочих місцях опитуваних співробітників. При цьому вони використовують опитувальні листи, методики, робочі інструкції та інші керівні документи. Аудитори проводять збір інформації й доказового її підтвердження шляхом опитування працівників, аналізу використовуваних у підрозділі документів, огляду і спостереження за діяльністю та умовами на робочих участках.

Опитування проводиться у вигляді співбесіди з окремими працівниками. Основні питання аудитор задає виходячи з опитувального листа. Однак він не зобов'язаний зачитувати їх точні формулювання. Аудитор повинен проявити певну гнучкість у веденні опитування, щоб створити атмосферу невимушеної, відкритої бесіди, у якій співрозмовник з готовністю дає необхідну інформацію. При цьому аудитор не повинен втрачати з поля зору мету аудиту і, водночас, не обривати різко відповідаючого. Аудитору не можна допускати як ведення пустих розмов, так і суто формального відпрацювання лише опитувального листа.

Суперечності й неясності необхідно обов'язково обговорити й проаналізувати. Відповіді опитуваних повинні бути підтвержені, по можливості, документально. З цією метою аудитор просить показати йому реєстраційний або звітний документ, який стосується теми, відповідний протокол, акт, конкретний запис, візу тощо або робить

потрібний висновок на підставі аналогічних стверджень інших опитуваних співробітників.

В обов'язки аудитора входить також перевірка робочої документації на місцях, правильності її ведення, зберігання, використання, ідентифікації окремих примірників.

4.4.3. Всі одержувані в якості підтверджень відомості й конкретні дані аудитор повинні фіксувати в опитувальному листі безпосередньо в ході проведення внутрішнього аудиту із зазначенням назв (позначень) та номерів підтверджуючих документів (які перевіряються).

Для більш змістовної оцінки відповідей з аудиту їх результати записуються в-графі опитувального листа за трибальною системою:

«1» – виконано, відповідає;

«2» – частково виконано, допустимо;

«3» – не виконано, не відповідає.

Якщо за якою-небудь позицією відповідь не потрібна (не стосується), то у відповідній графі ставиться прочерк.

4.4.4 Якщо в ході перевірки виявляється недолік або відповідь особи, яка перевіряється, не підтверджується (не відповідає дійсності, неправильна, відсутні необхідні записи, документи), то це визначається як можлива невідповідність. Аудитору слід переконатися, що виявлена невідповідність справді має місце. Встановлені невідповідності повинні конкретизуватися з наведенням прикладів або чітких описів. При цьому не допускаються жодні звинувачення чи докори. Завданням аудитора є лише визначення істинного стану, фіксація факту.

При оцінці «2» невідповідність оцінюється як незначна, легко виправна і, як правило, не потребує призначення коригувальних заходів.

При оцінці «3» невідповідність є суттєвою і потребує проведення коригувальних дій.

4.4.5. По закінченню перевірки аудитор повинні розглянути й проаналізувати всі свої спостереження, щоб остаточно вирішити, які з них повинні бути представлені як невідповідності.

На можна виявлену при аудиті невідповідність аудитор заповнює окрему форму «*Протокол невідповідності*» (Ф-17/03). У цьому документу слід ясно і чітко сформулювати невідповідність й підтвердити її доказом. Кожному протоколу невідповідності присвоюється індивідуальний номер.

Головний аудитор надає всі протоколи невідповідностей КП й погоджує з ним правильність їх формулювань.

4.4.6. КП або відповідальний за сферу діяльності, яка перевіряється, пропонують необхідні коригувальні заходи щодо кожної невідповідності й погоджують їх з аудитором. Призначення коригувальних заходів фіксується за допомогою їх запису в «Протоколі невідповідності» із зазначенням запланованої дати виконання. Копії вказаних протоколів передаються КП, оригінали залишаються у головного аудитора до здачі звіту.

Якщо не вдається дійти єдиної думки з питання призначення коригувальних дій, то про це повідомляється ВОП, і рішення приймається на рівні керівництва підприємства.

4.4.7. В кінці перевірки у підрозділі аудиторі проводять заключну нараду з участю працівників цього підрозділу. Головний аудитор доповідає про основні результати аудиту, перелічує виявлені невідповідності, дає їм стисло оцінку, інформує про призначені коригувальні заходи. КП повідомляє про строки проведення коригувальних дій та про відповідальних за їх виконання. Учасники наради можуть обговорити питання, які виникають у зв'язку з аудитом. На завершення головний аудитор повинен подякувати учасникам перевірки за співробітництво.

#### 4.5. Звітні документи

4.5.1 За результатами проведеної перевірки головний аудитор складає «Звіт про аудит» (Ф-17/04), який містить висновки про результати оцінки виконання вимог СУОП у даній сфері діяльності. В ньому також фіксується кількість виявлених невідповідностей, дається їх стисла характеристика і вказуються призначені коригувальні заходи, крім того, відзначається чи необхідний повторний аудит.

4.5.2. Документи, супроводжуючі внутрішній аудит, зокрема, оформлені «Опитувальні листи», «Протоколи невідповідностей», «Звіти про аудит» передаються ВОП. Вони містять конфіденційні відомості, доступ до яких мають лише особи, вказані в керівних документах, зокрема, у цій методиці.

Вся документація, яка стосується внутрішніх перевірок якості, зберігається у папках «Внутрішній аудит» під відповідальністю ВОП не менше 5 років.

4.5.3. ВОП готує зведений звіт (Д-17/01) за результатами проведених аудитів для розгляду на нарадах керівництва. На основі звітів щодо аудитів керівництво здійснює аналіз та оцінку функціонування СУОП на підприємстві.

#### 4.6. Коригувальні дії та повторний аудит

4.6.1. Коригувальні заходи, призначені керівником підрозділу, який перевіряється, та аудитором, здійснюються у підрозділах в межах встановленого терміну. Після їх виконання керівник підрозділу робить відповідні записи у «Протоколах невідповідностей», які потім подає ВОП для контролю.

Аудитор, який проводив перевірку, бере участь в оцінці результатів коригувальних дій.

4.6.2. Якщо в ході аудиту були виявлені суттєві невідповідності, які вимагають внесення змін у процеси, документацію, структуру організації, то для перевірки ефективності коригувальних дій призначається повторний аудит, про що аудитор вказує у «Протоколі невідповідностей» та у «Звіті про аудит».

Строк проведення повторного аудиту після погодження з керівником підрозділу затверджує ВОП. Порядок проведення повторного аудиту аналогічний до проведення планового аудиту. Однак, при цьому перевіряються лише ті елементи, яких стосуються коригувальні дії/ або які відображають їх ефективність.

Результати повторного аудиту фіксуються у відповідних звітах.



## **2.15. ОПРАЦЮВАННЯ ПРОГРАМИ ПОЛІПШЕННЯ СТАНУ УМОВ І БЕЗПЕКИ ПРАЦІ**

Програма поліпшення стану умов та безпеки праці повинна передбачати:

- придбання необхідних засобів для ефективного управління виробничими процесами, оновлення технологічного та виробничого обладнання, засобів колективного захисту працюючих;
- впровадження сучасних технічних засобів контролю виробничого середовища та автоматизованих інформаційних систем з охорони праці і відповідного програмного забезпечення;
- забезпечення працівників спеціальним одягом, взуттям та іншими засобами індивідуального захисту;
- цільове навчання працівників з охорони праці;
- придбання приладів та систем автоматичного контролю і сигналізації про наявність небезпечних або шкідливих виробничих факторів, пожежної сигналізації та установок пожежогасіння;
- моніторинг шкідливих та небезпечних виробничих факторів, за наявності яких необхідно проводити попередній та періодичний медогляди працівників.

Крім того, програма повинна будуватися на принципах задекларованої політики, забезпечуватися необхідними ресурсами, визначати конкретні строки її виконання. Вона повинна періодично переглядатися з урахуванням змін у стані безпеки виробництва.

*Розглянемо порядок опрацювання такої програми.*

Під час визначення небезпечних та шкідливих виробничих факторів було встановлено, що:

1. На гальванічній, термічній та зварювальній дільницях рівні шкідливих речовин у зоні дихання працюючих перевищують ГДК.
2. На заточувальних верстатах немає місцевої витяжної вентиляції, що призводить до перевищення ГДК пилу у зоні дихання.
3. Тільки 42% устаткування з холодної обробки металів обладнано засобами захисту від дії небезпечних виробничих факторів.
4. Тільки 60% технологічної документації містять вимоги безпеки праці.



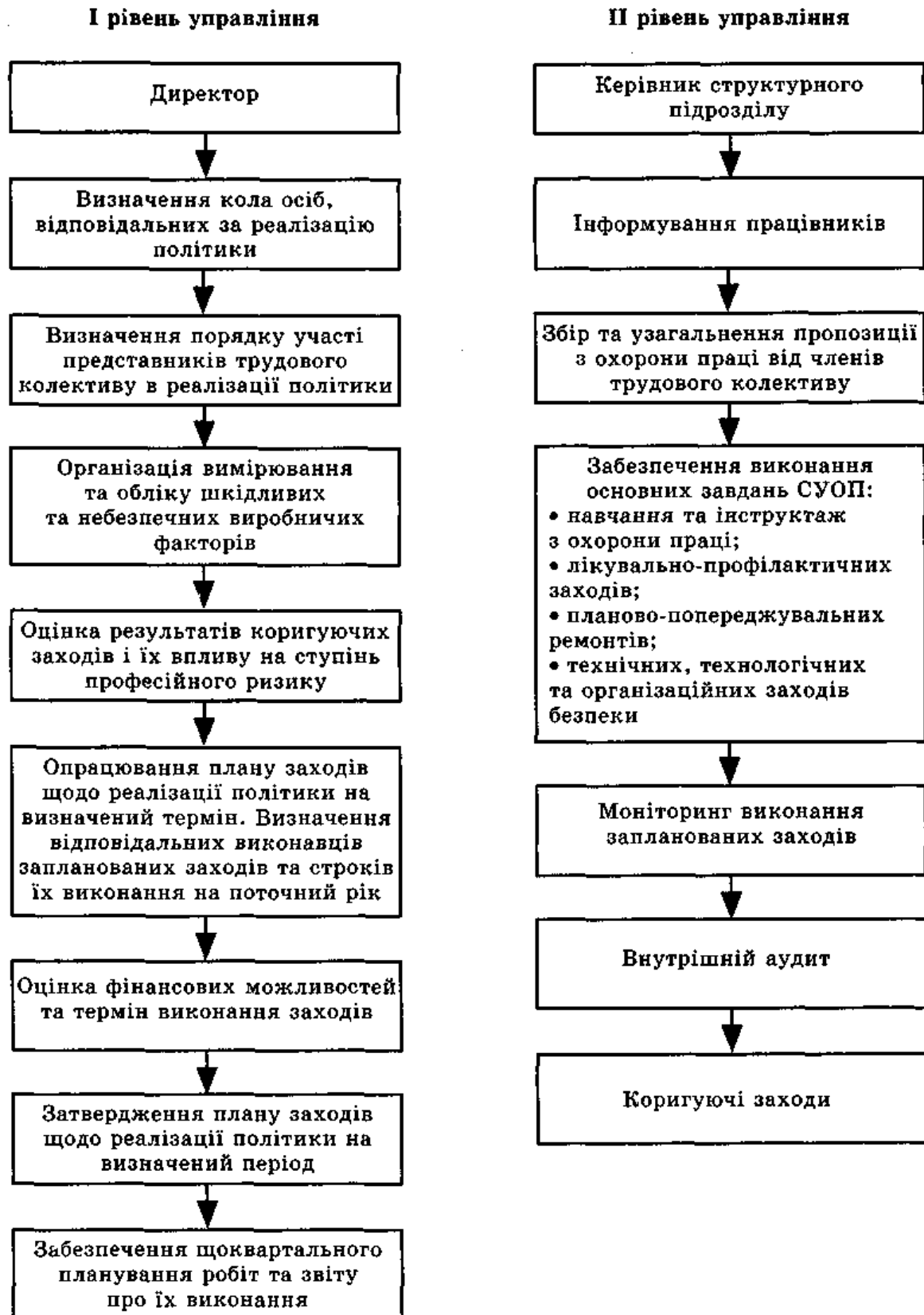
5. Працюючі забезпечені 313 на 69%.
6. Періодичні медичні огляди пройшли тільки 66% працюючих.
7. Планово-попереджувальні ремонти проведено тільки для 55% обладнання.
8. Причинами мікротравм були:
  - відсутність засобів захисту від стружки, що відлітає під час обробки металу;
  - незастосування засобів індивідуального захисту очей;
  - порушення робітниками вимог інструкцій з охорони праці;
  - відсутність засобів механізації для транспортування бутелів з кислотою.

Враховуючи наявність вищеперелічених небезпечних та шкідливих виробничих факторів, програма поліпшення стану умов та безпеки праці буде виглядати так: «Керуючись вимогами Закону «Про охорону праці» і ставлячи за мету досягнення припустимого рівня ризику виникнення нещасних випадків у 2007 р., дії керівництва підприємства будуть спрямовані на:

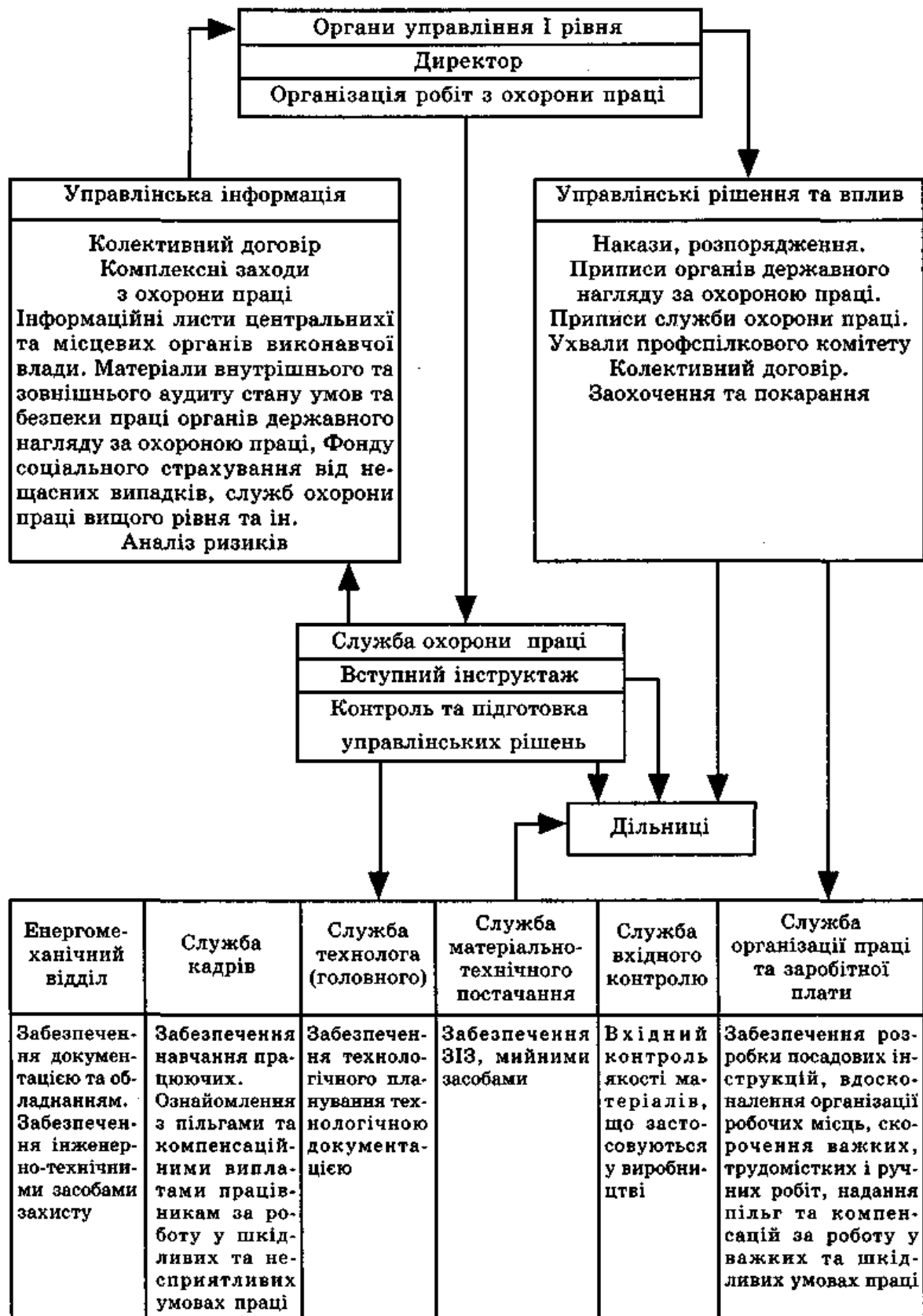
1. Підвищення якості продукції, що виробляється за рахунок впровадження новітніх технологій та сучасного обладнання.
2. Забезпечення обладнання (машин, механізмів, устаткування) засобами колективного захисту та місцевою витяжною вентиляцією у 2005 р. - до 70%, у 2006 р. – до 100%.
3. Приведення технологічної документації до вимог стандарту ГОСТ 3.1120-83 «Общие правила отражения и оформлений требований безопасности труда в технологической документации»: у 2005 р. – до 70%, у 2006 р. – до 100%.
4. Механізацію важких та небезпечних робіт.
5. Удосконалення нормативних актів підприємства з охорони праці.
6. Інформаційне забезпечення працюючих щодо стану умов і безпеки праці.
7. Забезпечення конструктивної співпраці з питань охорони праці між роботодавцем та працівниками.
8. Запровадження механізму стимулювання дієвості СУОП.
9. Забезпечення медико-санітарного обслуговування робітників.
10. Створення аналітично-інформаційної системи з охорони праці.
11. Забезпечення технічного контролю за безпекою виробництва.
12. Забезпечення моніторингу дії небезпечних та шкідливих виробничих факторів.
13. Налагодження постійно діючої системи навчання з охорони праці». *Визначення організаційної схеми реалізації політики*

Організаційна схема повинна визначати послідовність дій різних ланок управління щодо реалізації програми та схематично – шляхи реалізації функцій та завдань. Схеми організації та реалізації політики наведено у додатках 1-3.

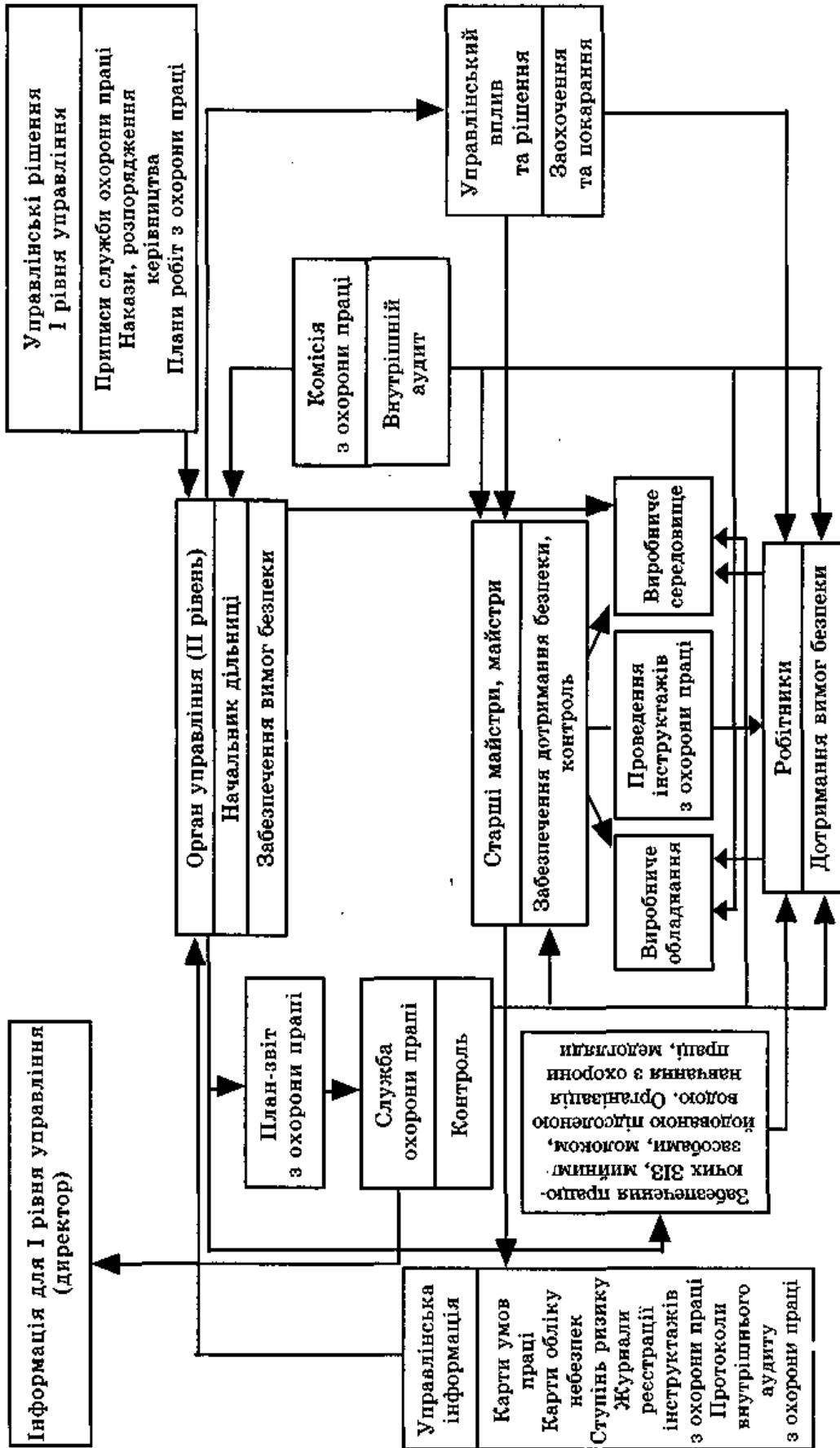
## ПОСЛІДОВНІСТЬ ДІЙ РЕАЛІЗАЦІЇ ПОЛІТИКИ



## ШЛЯХИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОГРАМИ НА I РІВНІ УПРАВЛІННЯ



ШЛЯХИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОГРАМИ НА ІІ РІВНІ УПРАВЛІННЯ



## 2.16. СЛУЖБИ ОХОРОНИ ПРАЦІ МІСЦЕВИХ ДЕРЖАВНИХ АДМІНІСТРАЦІЙ ТА ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ

Управління охороною праці в країні поділяється на рівні:

- загальнодержавний;
- регіональний (обласний, районний, міський, районний у місті, селищі, селі);
- галузевий;
- виробничий (рівень підприємств).

Державне управління охороною праці здійснюють (рис.):



- Кабінет Міністрів України;
- Державна служба гірничого нагляду та промислової безпеки України (Держгірпромнагляд України);
- міністерства та інші центральні органи державної виконавчої влади;
- місцева державна адміністрація, органи місцевого самоврядування.

Кабінет Міністрів України:

- забезпечує реалізацію державної політики в галузі охорони праці;
- подає на затвердження Верховної Ради України загальнодержавну програму поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища;

— спрямовує і координує діяльність міністерств, інших центральних органів виконавчої влади Щодо створення безпечних і здорових умов праці та нагляду за охороною праці;

— запроваджує єдину державну статистичну звітність з питань охорони праці.

З метою координації діяльності органів державного управління охороною праці створюється Національна рада з питань безпечної життєдіяльності населення, яку очолює віце-прем'єр-міністр України.

Державний нагляд за додержанням законів та інших нормативно-правових актів про охорону праці здійснюють:

— Державна служба гірничого нагляду та промислової безпеки України (Держгірпромнагляд України);

— спеціально уповноважений державний орган з питань радіаційної безпеки;

— спеціально уповноважений державний орган з питань пожежної безпеки;

— спеціально уповноважений державний орган з питань гігієни праці, і

Органи державного нагляду за охороною праці не залежать від будь-яких господарських органів, суб'єктів підприємництва, об'єднань громадян, політичних формувань, місцевих державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування, їм не підзвітні й не підконтрольні.

Діяльність органів державного нагляду за охороною праці регулюється Законами України «Про охорону праці», «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку», «Про пожежну безпеку», «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», іншими нормативно-правовими актами та положеннями про ці органи.

Спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади з нагляду за охороною праці (зараз цим органом є Державна служба гірничого нагляду та промислової безпеки України (Держгірпромнагляд України):

— здійснює комплексне управління охороною праці на державному рівні, реалізує державну політику в цій галузі та здійснює контроль за виконанням функцій державного управління охороною праці міністерствами, іншими центральними органами виконавчої влади, Радою міністрів Автономної Республіки Крим, місцевими державними адміністраціями та органами місцевого самоврядування;

— розробляє за участю міністерств, інших центральних органів виконавчої влади, Фонду соціального страхування від нещасних випадків, всеукраїнських об'єднань роботодавців та профспілок загальнодержавну програму поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища і контролює її виконання;

— здійснює нормотворчу діяльність, розробляє і затверджує правила, норми, положення, інструкції та інші нормативно-правові акти з охорони праці або зміни до них;

— координує роботу міністерств, інших центральних органів виконавчої влади, Ради міністрів Автономної Республіки Крим, місцевих державних адміністрацій, органів місцевого самоврядування, підприємств, інших суб'єктів підприємницької діяльності в галузі безпеки, гігієни праці та виробничого середовища;

— одержує безоплатно від міністерств, інших центральних органів виконавчої влади, Ради міністрів Автономної Республіки Крим, місцевих державних адміністрацій, органів статистики, підприємств, інших суб'єктів підприємницької діяльності відомості та інформацію, необхідні для виконання покладених на нього завдань;

— бере участь у міжнародному співробітництві та в організації виконання міжнародних договорів, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України, з питань безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, вивчає, узагальнює і поширює світовий досвід з цих питань, опрацьовує та подає у встановленому порядку пропозиції щодо вдосконалення і поступового наближення чинного законодавства про охорону праці до відповідних міжнародних та європейських норм.

Рішення, прийняті спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади з нагляду за охороною праці в межах його компетенції, є обов'язковими для виконання усіма міністерствами, іншими центральними органами виконавчої влади, Радою міністрів Автономної Республіки Крим, місцевими державними адміністраціями, органами місцевого самоврядування, юридичними та фізичними особами, які відповідно до законодавства використовують найману працю.

Діяльність місцевих державних адміністрацій спрямовується на те, щоб у повсякденному житті набував практичного змісту та підтверджувався найголовніший принцип державної політики — пріоритет життя і здоров'я працівників. В умовах переходу до ринкової економіки, створення численних підприємств та інших господарств з недержавними формами власності, що не мають галузевого підпорядкування, незмірно зростає значення місцевих органів державної виконавчої влади в організації безпечних і здорових умов праці, усуненні причин виробничого травматизму та професійних захворювань.

Законами «Про місцеві державні адміністрації» та «Про місцеве самоврядування» передбачено, що захист прав, свобод і законних інтересів громадян є одним з головних принципів, на яких ґрунтується місцеве та регіональне самоврядування. Отже, порушення цих прав, пов'язане з невиконанням вимог законодавства про охорону праці, є об'єктом та предметом діяльності місцевих державних адміністрацій та місцевого самоврядування.

Закон «Про охорону праці» передбачає, що Рада міністрів Автономної Республіки Крим, місцеві державні адміністрації у межах відповідних територій:

- забезпечують виконання законів та реалізацію державної політики в галузі охорони праці;

- формують за участю представників профспілок та Фонду соціального страхування від нещасних випадків і забезпечують виконання цільових регіональних програм поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, а також заходів з охорони праці у складі програм соціально-економічного і культурного розвитку регіонів;

- забезпечують соціальний захист найманих працівників, зокрема зайнятих на роботах зі шкідливими та небезпечними умовами праці, вживають заходів щодо проведення атестації робочих місць на відповідність нормативно-правовим актам з охорони праці; — вносять пропозиції щодо створення регіональних (комунальних) аварійно-рятувальних служб для обслуговування відповідних територій та об'єктів комунальної власності;

- здійснюють контроль за додержанням суб'єктами підприємницької діяльності нормативно-правових актів про охорону праці.

Для виконання зазначених функцій у складі Ради міністрів Автономної Республіки Крим, місцевих державних адміністрацій створюються структурні підрозділи з охорони праці, що діють згідно з типовим положенням, яке затверджується Кабінетом Міністрів України, а також на громадських засадах — ради з питань безпечної життєдіяльності населення.

Органи місцевого самоврядування у межах своєї компетенції:

- затверджують цільові регіональні програми поліпшення стану безпеки, умов праці та виробничого середовища, а також заходи з охорони праці у складі програм соціально-економічного і культурного розвитку регіонів;

- приймають рішення щодо створення комунальних аварійно-рятувальних служб для обслуговування відповідних територій та об'єктів комунальної власності.

Виконавчі органи сільських, селищних, міських рад забезпечують належне утримання, ефективну й надійну експлуатацію об'єктів житлово-комунального господарства, побутового, торговельного обслуговування, транспорту і зв'язку, що перебувають у комунальній власності відповідних територіальних громад, додержання вимог щодо охорони праці працівників, зайнятих на цих об'єктах. Для виконання цих функцій сільські, селищні, міські ради створюють у складі свого виконавчого органу відповідний підрозділ або призначають спеціаліста з охорони праці.



Асоціації, корпорації, концерни та інші об'єднання визначають свої повноваження в галузі охорони праці статутами або договорами між підприємствами, які утворили об'єднання. Для виконання делегованих об'єднанням функцій у їхніх апаратах створюються служби охорони праці.

Державні заходи повинні передбачати:

- створення і здійснення державної політики з охорони праці;
- забезпечення реалізації Національної, галузевих і регіональних програм поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища шляхом упровадження системи багатоканального фінансування;
- створення нормативно-правової бази про охорону праці, яка відображала б реформування економічних відносин і забезпечувала економічну доцільність виконання робіт без порушень вимог законодавства про охорону праці;
- удосконалення дозвільної системи та системи ліцензування певних видів діяльності для забезпечення контролю за розробленням та впровадженням безпечних технологій, засобів захисту працюючих;
- розроблення і впровадження ефективного механізму взаємодії органів державного управління охороною праці та Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві;
- створення системи підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації фахівців з охорони праці, забезпечення належного рівня навчання працівників з питань охорони праці;
- вжиття заходів, що сприяють зацікавленості роботодавця у створенні на підприємстві здорових і нешкідливих умов шляхом заснування соціальної номінації в конкурсі «Кращий роботодавець року», оприлюднення через ЗМІ позитивного досвіду роботи кращих підприємств, створення районних і міських «Дошок пошани»;
- формування свідомого ставлення дітей, населення та працівників до питань охорони праці шляхом поліпшення інформаційно-роз'яснювальної роботи через ЗМІ, виховання почуття обережності;
- налагодження інформаційного забезпечення в галузі охорони праці на основі інформаційних комп'ютерних мереж;
- підвищення рівня компетентності у правових, соціально-економічних, організаційно-технічних та медично-профілактичних питаннях працівників органів управління охороною праці регіонального та галузевого рівнів, а також сторін соціального партнерства, які формують обов'язки в розділі «Охорона праці» колективного договору, регіональних і галузевих угод;
- активізацію участі профспілок у формуванні та реалізації систем управління охороною праці на регіональному, галузевому рівнях та на рівні підприємства;
- забезпечення належного громадського контролю за додержанням законодавства про охорону праці з боку професійних спілок в особі

своїх виборних органів і представників та уповноважених найманими працівниками осіб на підприємстві.

Нагальним у системі управління охороною праці є забезпечення органів державного управління охороною праці та служб охорони праці підприємств, установ, організацій кваліфікованими фахівцями з охорони праці різних освітньо-кваліфікаційних рівнів за відповідними профільними спрямуваннями з урахуванням сучасних соціально-економічних умов та реальних потреб.

Інформаційне забезпечення в галузі охорони праці, яке має здійснюватися органами управління охороною праці на всіх рівнях, потребує удосконалення шляхом вивчення і поширення міжнародного та вітчизняного досвіду щодо пропаганди безпечних методів і засобів праці, вирішення інших актуальних питань у цій сфері із залученням сучасних інформаційних технологій, ЗМІ, оперативного розповсюдження посібників, пам'яток, методик, листівок відповідного спрямування.



## **2.17. ПІДГОТОВКА ДОКУМЕНТІВ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ТА ОБЛІКУ ШКІДЛИВИХ І НЕБЕЗПЕЧНИХ ВИРОБНИЧИХ ФАКТОРІВ**

Опрацюємо Положення про СУОП для умовного підприємства створеного засновником, який безпосередньо їм керує, виконуючи функції директора.

Чисельність працюючих – 250 осіб. Розміщено воно у окремій двоповерховій будівлі і має такі виробничі дільниці:

- холодної обробки металів (верстати - токарні, фрезерні, стругальні, шліфувальні, заточні тощо);
- холодної штамповки (преси);
- термічної обробки (печі електричні, масляні ванни);
- зварювальну (електро- та газозварювання);
- агрегатно-складальну (ручний пневмо- і електроінструмент, вантажопідйомні механізми);
- слюсарну;
- гальванопокриття;
- фарбувальну.

Теплопостачання та постачання стисненого повітря – централізоване від сторонніх постачальників.

*Запропонована методика опрацювання Положення є одним із варіантів впровадження СУОП. Вона не протирічить чинному законодавству, але потребує погодження з органами Держгірпромнагляду стосовно термінів усунення відхилень від чинних нормативно-правових актів з охорони праці.*

Наприклад, розробку СУОП розпочинаємо 01.01.2014 р. Служба охорони праці готує проект наказу такого змісту:

Для опрацювання системи управління охороною праці (СУОП),  
НАКАЗУЮ:

1. Створити комісію у складі:

Головний інженер – голова комісії (вказуються прізвища та ініціали).

Спеціаліст з охорони праці – заступник голови комісії.

Головний технолог – член комісії.

Головний механік – член комісії.

Головний енергетик – член комісії.

Начальник енергомеханічної служби – член комісії.

Голова профкому (за погодженням) – член комісії.

2. Комісії до 1 квітня 2014 р. опрацювати та затвердити у Держгірпромнагляду:

- перелік нормативно-правових актів з охорони праці, дія яких поширюється на підприємство;

- перелік шкідливих та небезпечних виробничих факторів, що діють на підприємстві, та з'ясувати можливість контролю діючих шкідливих виробничих факторів і необхідність залучення для цих цілей сторонніх організацій;

- карти визначення та обліку шкідливих і небезпечних виробничих факторів;

- види та рівні ризиків виникнення нещасних випадків та професійних захворювань;

- показники для оцінки ризиків виникнення нещасних випадків та професійних захворювань;

- систему контролю за станом умов та безпеки праці.

Опрацьовані комісією карти обліку та визначення шкідливих і небезпечних виробничих факторів надати керівникам структурних підрозділів.

3. Керівникам структурних підрозділів до 1 липня 2004 р. забезпечити складання карт для ідентифікації небезпечних виробничих факторів та надати дані службі охорони праці.

4. Службі охорони праці до 1 серпня 2014 р. визначити ступінь ризику у кожному структурному підрозділі та на підприємстві в цілому, найбільш небезпечні фактори, що впливають на ступінь ризику виникнення нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань, і подати пропозиції щодо формування політики підприємства з охорони праці, її цілей та завдань на поточний і наступні роки.

5. Плановику-економісту (головному бухгалтеру) до 7 липня 2014 р.:

- визначити витрати на забезпечення вимог з охорони праці, придбання засобів індивідуального захисту, спеціального харчування (молока, кисломолочних продуктів, соків тощо), мила та інших знешкоджуючих засобів, підсоленої газованої води;

- повідомити службі охорони праці суму коштів, що відповідає 0,5% від обсягу реалізованої продукції у минулому році.

6. Службі охорони праці разом зі службою праці та заробітної плати до 1 липня 2014 р. підготувати пропозиції щодо системи заохочення працюючих з питань охорони праці.

7. Голові комісії до 1 вересня 2014 р. подати на затвердження проект Положення про СУОП.

Виконання наказу служба охорони праці починає з опрацювання переліку нормативно-правових актів з охорони праці, що регулюють вимоги з безпечного ведення робіт, забезпечує їх придбання та інформує керівників структурних підрозділів про їх наявність. У п. 9.1 “Початок роботи” наведено основний перелік нормативно-правових актів загального характеру. Враховуючи галузеву спрямованість підприємства, до цього переліку необхідно додати такі нормативні документи:

Правила будови і безпечної експлуатації вантажопідіймальних кранів;

Правила будови і безпечної експлуатації посудин, що працюють під тиском;

Правила будови і безпечної експлуатації трубопроводів пари і гарячої води;

Правила з техніки безпеки і виробничої санітарії при нанесенні метало-покриття;

Правила з техніки безпеки і виробничої санітарії при холодній обробці металів;

Правила з техніки безпеки і виробничої санітарії при електрозварювальних роботах;

Правила з техніки безпеки і виробничої санітарії при термічній обробці металів;

Правила з техніки безпеки і виробничої санітарії при фарбуванні виробів у машинобудуванні;

Правила з техніки безпеки і виробничої санітарії у ковальсько-пресовому виробництві;

Правила з охорони праці у зварювальному виробництві;

ГОСТ 12.2.009-80 ССБТ. «Станки металлообрабатывающие. Общие требования безопасности»;

ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ. «Оборудование производственное. Общие требования безопасности»;

ГОСТ 12.2.010-75 ССБТ. «Машины ручные пневматические. Общие требования безопасности»;

ГОСТ 12.2.117-88 ССБТ. «Прессы гидравлические. Требования безопасности».

Наступний етап – опрацювання форм карт обліку та визначення шкідливих і небезпечних виробничих факторів (*карти складаються та зберігаються у структурному підрозділі або службі*).

Для ідентифікації шкідливих виробничих факторів та факторів трудового процесу пропонується використовувати Карту умов праці відповідно до Методичних рекомендацій щодо проведення атестації робочих місць за умовами праці, затверджених постановою Головного державного санітарного лікаря України від 1 вересня 1992 р. № 41.

Припустимо, що атестація робочих місць на підприємстві проводилась у 2000 р. і стан умов та безпеки праці на робочих місцях не змінився. У такому разі використовуємо дані табл. 1. До уваги беруться ті фактори виробничого середовища і трудового процесу, норми яких віднесені до III класу (графи 6, 7, 8).

Таблиця 1

### Карта умов праці

№ з/п	Фактори виробничого середовища	Дата досліджень	Нормативне значення ГДК, ГДР	Фактичне значення	III клас – небезпечні та шкідливі умови праці			Тривалість дії фактора протягом зміни, %	Примітки
					1 ст.	2 ст.	3 ст.		
Шкідливі хімічні речовини:									
1	1 клас безпеки	Дата	0,1	0,3		3	–	80	
	2 клас безпеки	Те саме	1,0	1,8	1,8			65	
	3-4 класи безпеки	»	20	44,0	2,2				
2	Аерозолі (пил) переважно фіброгенної Дії	»	6	13,0		2,17			
3	Вібрація (загальна і локальна)	–	–	–	–	–		–	–
4	Шум	Дата	85	91	6			100	

Під час підготовки карт обліку небезпечних виробничих факторів використовується ГОСТ 12.0.003-74\* ССБТ. «Опасные и вредные производственные факторы. Классификация». Згідно з ГОСТом до небезпечних факторів відносяться машини та механізми, що рухаються, незахищені рухомі елементи виробничого обладнання; вироби, заготовки, матеріали, що пересуваються, небезпечний рівень напруги в електричній мережі, замикання якої може статися через тіло людини; підвищений рівень статичної електрики. Їх оцінка визначається наявністю огорожувальних, запобіжних пристроїв, сигналізації безпеки, засобів захисту від дії електричного струму. Для їх обліку складаємо відповідну карту (табл. 2).

Таблиця 2

## Карта обліку небезпечних виробничих факторів

№ з/п	Небезпечні фактори	Необхідні засоби захисту	Фактичне забезпечення засобами захисту	
			Так	Ні
1	2	3	4	5
1	Машини та механізми, що рухаються	1.1. Огороджувальні пристрої		
		1.2. Сигналізація безпеки		
		1.3. Запобіжні та блокувальні пристрої		
		1.4. Система гальмування робочих органів		
2	Незахищені рухомі елементи виробничого обладнання	2.1. Огороджувальні пристрої		
		2.2. Запобіжні та блокувальні пристрої		
3	Вироби, заготовки, ма-теріали, що пересуваються	3.1. Сигналізація безпеки		
		3.2. Огороджувальні пристрої		
4	Підвищена або понижена температура поверхонь обладнання, матеріалів	4.1. Огороджувальні пристрої		
5	Підвищений рівень статичної електрики	5.1. Заземлення		
6	Небезпечний рівень на-пруги в електричній мережі, замикання якої може статися через тіло людини	6.1. Захисне заземлення		
		6.2. Огороджувальні пристрої		
		6.3. Запобіжні та блокувальні при-строї		

Таблиця 2 складається тільки на обладнання, що не забезпечено засобами захисту. Якщо нормативними актами не передбачені перелічені у карті засоби захисту, у графах 4, 5 ставиться «х».

Для ідентифікації подій, що призвели до мікротравм або могли призвести до нещасного випадку чи аварії, застосовуємо такі таблиці:

Таблиця 3

## Карта обліку мікротравм

№ з/п	Обставини	Причини	Вжиті заходи
1	2	3	4

Таблиця 4

**Карта обліку виходу з ладу інструменту, обладнання, захисних приладів**

№ з/п	Інд. №	Елемент, що вийшов з ладу	Причина	Небезпечні фактори, які з'явилися внаслідок виходу з ладу інструменту тощо	Вартість заміни, грн.
1	2	3	4	5	6

Таблиця 5

**Карта обліку виконання робіт підвищеної небезпеки за нарядом-допуском**

№ з/п	Дата видачі наряду-допуску	Види робіт	Небезпечні фактори, що діють	Небезпечні фактори, що виникли під час виконання робіт
1	2	3	4	5

Таблиця 6

**Карта обліку осіб, які виконують роботи підвищеної небезпеки**

№ з/п	Прізвище, ініціали	Шкідливі та небезпечні виробничі фактори	Дата проведення останньої перевірки знань
1	2	3	4

Таблиця 7

**Карта обліку працівників, які підлягають медичним оглядам**

№ з/п	Професія	Прізвище, ініціали	Шкідливі та небезпечні Виробничі фактори	Примітки
1	2	3	4	5

Після погодження форм карт обліку комісією, їх слід надіслати кожному керівникові структурного підрозділу для апробації протягом одного кварталу.

Для оцінки на підприємстві рівня можливого ризику виникнення нещасних випадків зі смертельними наслідками і прийняття відповідних управлінських рішень визначаємо базові показники ризиків та погоджуємо їх на засіданні комісії.

Приймаємо такі види та розміри ризиків: незначний ризик —  $<10^{-6}$ ; припустимий ризик —  $1,001 \cdot 10^{-6} - 5 \cdot 10^{-5}$ ; терпимий ризик —  $5,001 \cdot 10^{-5} - 5 \cdot 10^{-4}$ ; неприпустимий ризик — і  $5,001 \cdot 10^{-4}$ .

(Наведені види та розміри ризиків визначені на підставі вивчення міжнародного досвіду).

Щомісяця та щоквартально служба охорони праці узагальнює дані табл. 1-7, а також вивчає дієвість існуючої системи: проектування робочих місць, нестандартного обладнання, пристроїв, технологічних процесів; монтажу, технічного обслуговування, ремонту обладнання; вхідного контролю продукції, що застосовується у технологічних процесах.



## **2.18. ПІДГОТОВКА ДОКУМЕНТІВ ДЛЯ ОЦІНКИ СТУПЕНЯ ПРОФЕСІЙНОГО РИЗИКУ ВИРОБНИЦТВА**

Для можливості оцінки та регулювання ступеня ризику виникнення смертельних нещасних випадків треба опрацювати нормативи та норми оцінки ступеня професійного ризику і зводимо дані у таблицю.

Нормативи та норми їх оцінки розглядаються (графи 2-5) на комісії і після їх схвалення приступаємо до розробки методики оцінки ступеня професійного ризику виробництва.

На підставі отриманої з виробничих структурних підрозділів інформації про діючі небезпеки та проведеної безпосередньо перевірки структурного підрозділу розраховуємо сумарний фактичний бал та ступінь професійного ризику в цілому по підприємству та по кожному структурному підрозділу окремо.

Після заповнення за всіма пунктами граф 6-9 таблиці підраховуємо сумарний фактичний бал (Н). При цьому необхідно враховувати такі застереження:

1) за наявності нещасних випадків з тимчасовою втратою працездатності на одну травму від 1 до 5 днів встановлюється штрафний бал у розмірі 4;

2) за наявності нещасних випадків з тимчасовою втратою працездатності на одну травму від 6 до 30 днів та профзахворювання встановлюється штрафний бал у розмірі 6;

3) за наявності нещасних випадків з тимчасовою втратою працездатності на одну травму більше ніж 30 днів встановлюється штрафний бал у розмірі 10;

4) за наявності смертельного нещасного випадку встановлюється штрафний бал у розмірі 100;



5) у разі перевищення граничне допустимих концентрацій (ГДК) та гранична допустимих рівнів (ГДР) небезпечних або шкідливих виробничих факторів за кожне перевищення встановлюється штрафний бал у розмірі 5;

6) у разі якщо за умовами виробництва на підприємстві відсутні ті чи інші технологічні процеси, у зв'язку з чим немає необхідності у впровадженні того чи іншого нормативу, або відсутні нещасні випадки чи профзахворювання, не було приписів органів державного нагляду за охороною праці, розрахунок сумарного нормативного бала за цим параметром не здійснюється і цей норматив вилучається з оцінки дії СУОП;

7) у разі порушення строку проведення інструктажів, перевірки знань з питань охорони праці встановлюється штрафний бал за кожну особу 2;

8) у разі виявлення порушень працюючими інструкції з охорони праці встановлюється штрафний бал за кожного порушника 4.

Розглянемо це на прикладі даних, що занесені до таблиці (графи 6-9).

У зв'язку з тим, що об'єктів підвищеної небезпеки на підприємстві немає, нормативний бал пункту 19 вилучаємо, і сумарний нормативний бал дорівнюватиме  $780 - 50 = 730$ .

Сумарний фактичний бал (Н) становить 377.

Розраховуємо штрафні бали.

На підприємстві було зареєстровано 2 нещасні випадки з тимчасовою втратою працездатності 6 та 10 діб. Штрафний бал - 12.

Перевищення ГДК та ГДР зафіксовано за 5 факторами (див. табл. 1 в п. 9.11). Штрафний бал - 25.

Під час перевірки виявлено, що порушено строки проведення інструктажів з питань охорони праці для 30 осіб; порушено вимоги інструкцій з охорони праці 40 працюючими.

Штрафні бали відповідно становлять 60 та 160.

Всього штрафних балів встановлено:

$$12 + 25 + 60 + 160 = 257.$$

Таким чином, сумарний фактичний бал дорівнює  $730 - 257 = 473$ .

Розрахунок ступеня професійного ризику здійснюємо за формулою:

$$P = (M_{\max} - M_{\text{гр}} + 0,1) \cdot 9 \cdot 10^{-7},$$

де  $M_{\text{гр}}$  – визначений у ході оцінки сумарний нормативний бал.

Ступінь професійного ризику підприємства становить:

$$P = (473 - 730 + 0,1) \cdot 9 \cdot 10^{-7} = 5,5 \cdot 10^{-4}.$$

Порівнюючи із прийнятими рівнями ризиків (п. 9.11) бачимо, що підприємство працює в межах неприпустимого ризику.

## Розрахунок ступеня професійного ризику виробництва

№ з/п	Нормативи, що підтверджують дію СУОП	Нормативна оцінка			Розрахунок сумарного нормативного бала			
		Ваговий коефіцієнт (В)	Нормативний бал (Б)	Сумарний нормативний бал (гр3 × гр4) (Mmax)	Кількість нормативів*	Фактичне забезпечення	Оціночний бал (гр7/гр6)	Сумарний фактичний бал (гр8 × гр5) (Нгр)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Посадові інструкції керівників та спеціалістів	2	1	2	20	15	0,75	1,5
2.	Інструкції з охорони праці	3	2	6	31	31	1	6
3.	Інструкції з безпечної експлуатації устаткування	4	2	8	2	1	0,5	4
4.	Посвідчення про перевірку знань з питань охорони праці	2	1,5	3	25	20	0,8	2,4
5.	Журнали реєстрації інструктажів з питань охорони праці	3	4	12	11	8	0,73	8,7
6.	Програми навчання з питань охорони праці	4	3	12	8	8	1	12
7.	Протоколи засідання комісії з перевірки знань з питань охорони праці	4	2	8	58	58	1	8
8.	Попередні медичні огляди при прийнятті на роботу	3	1	3	38	38	1	3
9.	Періодичні медичні огляди протягом трудової діяльності	4	1	4	38	25	0,66	2,6
10.	Щорічні медичні огляди для осіб віком до 21 року	1	1	1	10	10	1	1
11.	Особисті картки обліку спецодягу, спецвзуття та інших 313	2	2	4	219	181	0,83	3,3
12.	Забезпеченість 313	5	3	15	219	150	0,69	10,4
13.	Накази на виконання приписів органів державного нагляду за охороною праці	4	5	20	10	7	0,7	14
14.	Щорічні плани поліпшення стану умов та безпеки праці або підтримки існуючого рівня стану охорони праці	3	4	12	12	10	0,83	10
15.	Проведення планово-попереджувальних ремонтів	5	2	10	20	11	0,55	5,5
16.	Проведення випробувань	8	3	24	10	8	0,8	19,2
17.	Проведення технічних оглядів	7	3	21	12	6	0,5	10,5
18.	Відповідність обладнання вимогам НАОП	10	4	40	95	40	0,42	16,8
19.	Безпека об'єктів підвищеної небезпеки	10	5	50	—	—	—	—

\* Кількість нормативів, передбачених нормативно-правовими актами

20. Відображення вимог безпеки у документах*	5	4	20	412	220	0,53	10,6
21. Наявність технологічної документації на робочих місцях	5	10	50	105	63	0,6	30
22. Наявність технічних паспортів на будівлі та споруди	2	1	2	—	—	0	0
23. Проведення технічних оглядів будівель та споруд	4	2	8	2	2	1	8
24. Проведення планово-попереджувальних ремонтів будівель та споруд	8	4	32	3	2	0,67	21,4
25. Наявність передбачених нормативно-правовими актами систем припливно-втяжної та місцевої вентиляції	7	5	35	42	30	0,71	24,8
26. Наявність протоколів санітарно-гігієнічних досліджень виробничого середовища*	8	6	48	32	24	0,75	36
27. Плани евакуацій	4	2	8	—	—	1	8
28. Первинні засоби пожежогасіння	6	5	30	24	20	0,83	24,9
29. Автоматичні установки пожежогасіння	9	7	63	—	—	0	0
30. Системи пожежної сигналізації	5	4	20	—	—	0	0
31. Відповідність обладнання та приміщень класу пожежне-безпечної зони згідно з Правилами улаштування електроустановок	9	7	63			0	0
32. Дотримання норм розривів та габаритних розмірів, що забезпечують безпеку	5	4	20			0	0
33. Протоколи перевірки ізоляції електромереж	2	3	6	—	—	1	6
34. Протоколи вимірювання опору розтікання струму на основних заземлювачах і заземленнях магістралей і устаткування	3	6	18			1	18
35. Протоколи перевірки повного опору петлі «фаза-нуль»	4	6	24	—	—	1	24
36. Акт опосвідчення стану безпеки електроустановок споживачів	5	6	30			0	0
37. Наявність електрозахисних засобів	8	6	48	—	—	0,55	26,4
Усього	—	—	780	—	—		377



◆ Маршрутних картах, картках типового (групового) технологічного процесу, операційних картках, картках типової (групової) операції, відомості операції, карті ескізів, технологічних інструкціях, відомості оснащення, комплектувальній картці.

\* Рівнів шуму, вібрації, освітлення, запиленості, температури, вологості, неонізуючого випромінювання тощо.

## **Розділ 3. ТРАВМАТИЗМ ТА ПРОФЕСІЙНІ ЗАХВОРЮВАННЯ В ГАЛУЗІ. РОЗСЛІДУВАННЯ НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ**

### **3.1. КЛАСИФІКАЦІЯ НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ І ВЗЯТТЯ ЇХ НА ОБЛІК**

Правильна класифікація та облік нещасних випадків дають змогу об'єктивно оцінити рівень безпеки праці на виробництві. Крім того, правильна класифікація нещасного випадку (як виробничого, так і не виробничого) це – захист матеріальних інтересів і забезпечення певних соціальних гарантій потерпілого та його сім'ї (рис. 3.1).

Перш за все слід пам'ятати, що всі нещасні випадки, що сталися з працівниками на території підприємства як у робочий час, так і до чи після нього, поза підприємством під час виконання завдання роботодавця підлягають обов'язковому розслідуванню у порядку, встановленому Положенням про порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві. За результатами розслідування вирішується питання щодо взяття чи ні нещасного випадку на облік.

Одним з головних критеріїв для кваліфікації нещасного випадку як такого, що стався на виробництві, є місце, де він стався, тобто територія підприємства – ділянка землі за генеральним планом з усіма розташованими на ній виробничими, допоміжними приміщеннями та службами підприємства. Що ж до його зв'язку з виробництвом, то про це піде мова далі.

Інакше розглядається питання про кваліфікацію нещасних випадків, що сталися у підсобних господарствах підприємства, на всіх земельних угіддях (на полях, шляхах), у виробничих приміщеннях, житлових будинках, які використовуються як виробничі. Майже до всіх таких виробничих приміщень і об'єктів існує вільний доступ: туди можуть зайти сторонні особи, члени сімей працівників. За таких обставин, щоб уникнути помилки під час кваліфікації нещасних випадків, необхідно розглядати питання у комплексі (тобто не тільки за ознакою «територія»), а беручи до уваги всі вимоги Положення. Та головне те, що нещасний випадок, який стався за межами території або на не чітко визначеній території виробництва, може розглядатись як такий, що стався на виробництві, якщо він стався під час виконання працівником своїх службових обов'язків, або якщо працівник діяв в інтересах виробництва. Зрозуміло, що нещасний випадок, який стався зі сторонніми особами, до цієї категорії не належить.

Для деяких професій, для яких за характером роботи не застосовне поняття «територія», основне значення під час вирішення питання про зв'язок нещасного випадку з виробництвом має час пригоди.



**Рис. 3.1. Класифікація причин виробничих нещасних випадків та професійної захворюваності**

Це топографи, листоноші, лінійні майстри зв'язку, з обслуговування газопроводів, електромереж та інші, чия діяльність пов'язана з пересуванням між об'єктами обслуговування. Для працівників цих професій нещасний випадок вважається пов'язаним з виробництвом, якщо стався не тільки під час роботи, але й у робочий час під час прямування пішки, на громадському чи особистому транспорті, якщо на те є дозвіл роботодавця.

Перед вирішенням, чи брати нещасний випадок на облік (тобто скласти акт за формою Н-1 чи НТ) як виробничий, необхідно з'ясувати: з ким, де, коли, за яких обставин і з яких причин стався нещасний випадок. Розглянемо приклади, коли провідну роль у цьому відіграє місце, де стався нещасний випадок.

*Приклад:* «Працівник добрався до місця роботи попутним транспортом. Біля підприємства він вистрибнув з кузова вантажного автомобіля й пошкодив ногу». Цей нещасний випадок не підпадає під дію Положення. Однак якщо такий же випадок станеться на території підприємства до початку робочого дня, то він може бути пов'язаний з виробництвом. Розглянемо приклади, коли основними факторами є час і місце пригоди.

«Керівник доручив працівникові принести з бібліотеки довідкову літературу. Бібліотека знаходилася за територією підприємства. Дорогою до бібліотеки цей працівник отримав травму». Хоча випадок стався не на території підприємства, але в робочий час, під час виконання доручення керівника, цей випадок пов'язаний з виробництвом.

«Під час обідньої перерви працівник вийшов за територію підприємства у своїх справах і був травмований міським транспортом». За таких обставин акт за формою Н-1 не складається. Інший приклад. «Працівник під час обідньої перерви вирішив зайти в сусідній цех до знайомого. Дорогою він наступив на погано закритий кана-лізаційний люк і травмував ногу». Тут головну роль відіграють місце, де стався нещасний випадок, і його причина. Цей випадок необхідно взяти на облік як виробничий, бо він стався через незадовільний стан території.

Слід мати на увазі, що питання брати чи ні нещасний випадок на облік, не залежить від того, звідки з'явилась небезпека, яка призвела до нещасного випадку.

*Приклад:* «Внаслідок порушення правил безпеки зберігання посудин з-під легкозаймистих речовин, вибухнула бочка з-під бензину. Вибухом бочку перекинуло через огорожу на територію сусіднього підприємства, де й було травмовано працівника цього підприємства». Роботодавець травмованого працівника склав акт за формою Н-1, а відповідальність за нещасний випадок повинен нести роботодавець підприємства, де стався вибух.

Положенням передбачено, що розслідуванню та обліку підлягають нещасні випадки, які сталися під час приведення у порядок знарядь

виробництв, засобів захисту, спецодягу тощо перед початком або після закінчення роботи, а також під час виконання заходів особистої гігієни. Та розслідувати необхідно всі випадки, що сталися як до, так і після зазначеного часу. Слід мати на увазі, що немає чіткого нормування часу на приведення у порядок засобів виробництва, одягу тощо.

Це означає, що тільки розслідуванням можна встановити причини передчасної появи або невиправданої виробничою необхідністю затримки на роботі потерпілого. Тільки після цього і розглядається питання, як класифікувати нещасний випадок.

*Приклад:* «Кочегар йшов по території підприємства з котельної додому, але не через прохідну, а через пролом в огорожі за будівлею котельної. По дорозі він упав у яму, де тимчасово зберігалось вапно, й був травмований. Адміністрація відмовилась скласти акт за формою Н-1, мотивуючи тим, що кочегар йшов до пролому в огорожі, а не на прохідну, і випадок стався через три години після закінчення зміни. Потерпілий засвідчив, що всі кочегари (а не тільки він один) після зміни йшли додому тільки через пролом в огорожі, тому що цей шлях до зупинки автобуса вдвічі коротший, а якщо йти через прохідну, то неможливо встигнути на автобус». Під час розслідування з'ясувалось, що рішення адміністрації було невірним, бо після закінчення зміни вийшов з ладу насос і кочегар вимушений був залишитися на роботі, щоб допомогти слюсареві усунути поломку. Таким чином, питання про час пригоди було з'ясовано. Те, що кочегар порушив дисципліну і йшов додому через пролом в огорожі, не може бути підставою для того, щоб не пов'язати цей нещасний випадок з виробництвом. Необхідно з'ясувати причину й знайти винних у тому, що «тимчасова» яма довго залишалася неогороженою й стала причиною нещасного випадку, що з'явилася друга «прохідна» в огорожі. Цей випадок безумовно пов'язаний з виробництвом.

Нещасні випадки, які сталися з працівником на території підприємства або в іншому місці роботи під час встановленої перерви (технологічної, для вживання їжі, санітарно-оздоровчого характеру тощо), розслідуються відповідно до Положення. Питання щодо взяття нещасного випадку на облік вирішується комісією з розслідування залежно від конкретних обставин і причин. Якщо нещасний випадок стався на території підприємства в неробочий час, у вихідні та святкові дні, коли потерпілий знаходився на підприємстві через необхідність бути там особисто (отримання заробітної плати, відвідання медичного закладу, наради тощо), такий нещасний випадок також розслідується й береться на облік.

Деякі нещасні випадки не беруться на облік, хоча вони сталися на виробництві. До них належать такі нещасні випадки, якщо встановлено, що вони сталися під час спортивних ігор на території підприємства; під час скоєння злочину (якщо суд визнає потерпілого

винним), у результаті природної смерті (за висновком судово-медичної експертизи) і в результаті самогубства (за висновком прокуратури).

Як уже було сказано, не беруться на облік нещасні випадки, які сталися з працівниками під час спортивних та інших розважальних ігор (волейбол, теніс, футбол тощо), якщо при цьому був відсутній виробничий фактор. Маються на увазі травми, отримані безпосередньо під час спортивної гри. Однак часто це поняття розширюють, невірною трактують, що й призводить до помилок. От як ці випадки описуються в актах.

*Приклад:* «Інженер-конструктор перед закінченням зміни обходив цехи і попереджав гравців баскетбольної команди про тренування. Розмовляючи на ходу з одним із гравців, він спіткнувся на вибоїні й вивихнув суглоб правої ноги». Причина: «Неуважність потерпілого». Випадок не пов'язаний з виробництвом, бо стався під час виконання громадського доручення та через неуважність потерпілого». Цей висновок невірний. Випадок пов'язаний з виробництвом, оскільки адміністрація не забезпечила справний стан підлоги.

*Приклад:* «Робітники З. і А. викопували на заводському спорт майданчику залізобетонні стовпи. Виймаючи один із стовпів, робітник А. пошкодив об арматуру долоню правої руки і випустив стовп, яким було травмовано З. Причина: «Неузгодженість дій». Випадок не пов'язаний з виробництвом, бо стався на спортмайданчику». Це теж помилкове рішення, адже роботи виконувалися в інтересах підприємства, за завданням роботодавця, в робочий час тощо.

На багатьох підприємствах проводяться сеанси психологічного розвантаження, виробнича гімнастика. Нещасні випадки, які трапляються під час підготовки до них, їх проведення й після них, оформляються актом за формою Н-1.

*Приклад:* Після сеансу психологічного розвантаження робітниця виходила з кабінету. Одна з них спіткнулась об поріг і травмувала коліно. Адміністрація вважала, що випадок не пов'язаний з виробництвом, тому що він стався не під час виконання трудових обов'язків, а після сеансу психологічного розвантаження. Це невірно. Випадок пов'язаний з виробництвом, бо такі сеанси хоча й не обов'язкові, але передбачені графіком, встановленим адміністрацією цеху.

Положенням також встановлено, що не складаються акти за формою Н-1 і не беруться на облік нещасні випадки, які сталися внаслідок отруєння алкоголем, наркотичними речовинами, або їх дії (асфіксія, інсульт, зупинка серця тощо), якщо це не пов'язано із застосуванням даних речовин у виробничих процесах або неправильним їх зберіганням, транспортуванням тощо. Факт отруєння повинен бути письмово підтверджений висновком медичної установи. Але досить часто робиться невірний висновок про зв'язок нещасного випадку з виробництвом, коли з'ясовується, що потерпілий знаходився



у стані алкогольного сп'яніння та був, чи не був відсторонений від роботи.

Нещасний випадок пов'язується з виробництвом навіть у тому разі, якщо він стався з робітником, який знаходився у стані алкогольного сп'яніння та був відсторонений від роботи, але при цьому не порушив вимог правил безпеки.

*Приклад:* «На заводі група слюсарів йшла по галереї і один з них перекинувся через перила, щоб покликати знайому. В цей момент у нього з кишені випали ключі і травмували робітника, який знаходився внизу. Під час надання потерпілому медичної допомоги з'ясувалося, що він вживав алкоголь і був відсторонений від роботи, але підійшов до свого знайомого, щоб перемовитися з ним». Але це не може бути приводом для того, щоб не зв'язати цей нещасний випадок з виробництвом. За таких обставин могла постраждати будь-яка особа, яка б знаходилась на його місці. Отже, має бути встановлений безпосередній причинний зв'язок між діями особи, яка постраждала, і впливом на неї алкоголю.

*Приклад:* «Перед зміною робітник Е. вживав спиртне і, з'явившись у цеху, став чіплятися до жінок. У цей час по цеху проїздив електрокар, яким керувала Н. Робітник Е. спробував зупинити електрокар, але Н. об'їхала його. Тоді Е. на ходу стрибнув на платформу електрокара, не утримався, упав і був травмований». Цей нещасний випадок класифікується як не пов'язаний з виробництвом, хоча потерпілий і не був відсторонений від роботи в зв'язку з тим, що знаходився на роботі в нетверезому стані. У даному випадку його дії не пов'язані з виконанням ним трудових обов'язків, а спровоковані дією алкоголю. Причина нещасного випадку: порушення трудової дисципліни.

Слід відрізнити нещасні випадки, які сталися на підприємстві від умисного каліцтва або замаху на життя, як з боку потерпілого, так й інших осіб.

*Приклад:* Робітниця К., підозрюючи робітницю Ч. у певних стосунках з її чоловіком, прийшла на робоче місце Ч., розпочала бійку і дошкою нанесла їй тілесні ушкодження». Цей нещасний випадок не пов'язаний з виробництвом, а є зухвалим хуліганським вчинком з навмисним замахом на життя.

*Приклад:* «Виконроб З. неодноразово примушував бригаду переробляти брак, а після чергового усунення порушення відмовив її членам у премії. Коли виконроб прийшов на об'єкт, один з робітників почав з ним лаятись і штовхнув його з ристування». Випадок цей пов'язаний з виробництвом, хоча це теж був замах на життя.

Треба мати на увазі: якщо працівників під час виконання ними службових обов'язків травмують інші особи під час з'ясування виробничих стосунків, пограбування тощо, то травми кваліфікуються як нещасні випадки, пов'язані з виробництвом.

Під час розслідування нещасних випадків, які можуть каліфікуватись як не пов'язані з виробництвом, часто робиться досить принципова помилка. Замість того, щоб відповідно до Положення розслідувати нещасний випадок, а потім вже виносити рішення про його зв'язок з виробництвом, комісія ще до розслідування, під тиском адміністрації передчасно вирішує, що нещасний випадок не пов'язаний з виробництвом. Тому опис обставин переобтяжується подробицями, які не розкривають справжньої причини нещасного випадку, але дають привід до завчасного орієнтування на те, що випадок не пов'язаний з виробництвом. Як правило, рішення, прийняті на підставі таких розслідувань, бувають хибними.

Досить часто до категорії нещасних випадків не пов'язаних з виробництвом відносять такі, які сталися на території підприємства по дорозі до робочого місця або з робочого місця до санітарно-побутових приміщень через порушення вимог безпеки потерпілими, низьку виробничу дисципліну, під час виконання робіт не за завданням адміністрації, внаслідок впливу на людину з поганим станом здоров'я виробничих факторів. При цьому основним мотивом висувається провина самого потерпілого.

*Порушення вимог охорони праці, недисциплінованість, особиста небережність потерпілого під час виконання ним трудових обов'язків не можуть бути підставою для кваліфікації нещасного випадку як не пов'язаного з виробництвом.*

*Приклад:* «На другій зміні бригаді працівників доручили складати тюки з пряжею на антресолі складу. Під час роботи вийшов з ладу підйомник і робітники вирішили скористатися автонавантажувачем, який стояв біля складу. Один з робітників, який вмів керувати машиною (але не мав на це права), включив двигун автонавантажувача і бригада продовжила роботу. Під час маневрування цей робітник не упорався з керуванням, і автонавантажувач упав з навантажувальної площадки». Адміністрація вважала, що цей випадок не пов'язаний з виробництвом, тому що потерпілий самочинно використав транспортний засіб «в особистих цілях». Це твердження невірне. Даний випадок пов'язаний з виробництвом, бо робітник діяв в інтересах виробництва, але, не маючи права на управління автонавантажувачем, порушив виробничу дисципліну. З іншого боку, він не зміг би скористатися автонавантажувачем, якби кабіна була замкнена. Певну роль при цьому зіграла відсутність контролю за виконанням робіт керівника дільниці.

Необхідно відзначити, що взяття чи ні на облік нещасних випадків не залежить від ступеня провини потерпілого. Це має значення лише під час розробки заходів з профілактики травматизму та визначені міри відповідальності адміністративно-технічного персоналу, коли постає питання про відшкодування заподіяної шкоди. Те, що потерпілий

порушив вимоги безпеки, не дає підстави не брати нещасний випадок на облік.

*Приклад:* «Робітник П, знав, що у приміщенні контори йде ремонт, але пішов туди не з виробничої необхідності. Під час спроби пройти між риштуванням, він зачепив одне з них і йому на голову впало відро з розчином». Адміністрація зробила висновок: випадок не пов'язаний з виробництвом, бо П. порушив дисципліну і виявив особисту необережність. З цим не можна погодитись, оскільки з обставин нещасного випадку видно, що адміністрацією було порушено ряд вимог безпеки під час організації робочих місць.

*Приклад:* «Маляр Р. одержав наряд на фарбування панелі у коридорі побутового корпусу. Після закінчення цієї роботи він вирішив пофарбувати ще вікно та двері, хоча цю роботу йому не доручали. Маляр взяв стілець, поставив на нього ящик і з нього почав фарбувати двері. Коли він спробував дотягнутися до верхньої переклади-ни дверей, стілець перекинувся, Р. впав і одержав травму». Причини: «Самовільне виконання робіт, порушення виробничої дисципліни. Випадок не пов'язаний з виробництвом». Це рішення помилкове, бо робітник виконував роботу в інтересах виробництва. Випадок пов'язаний з виробництвом і має бути взятий на облік.

Положенням визначено, що однією з умов класифікації нещасного випадку як пов'язаного з виробництвом є виконання роботи за дорученням адміністрації. Разом з тим часто забувають, що ця умова стосується травм, які сталися за межами підприємства. На те, що у Положенні є визначення про взяття на облік травм, якщо вони сталися під час «виконання роботи в інтересах підприємства без доручення роботодавця», іноді не звертають уваги, а в результаті приймаються невірні рішення й виникають конфлікти.

*Приклад:* «Працівник відділу постачання В. йшов коридором й побачив, що двоє робітників пересувають сейф, який складається з двох частин. Під час розвороту сейфа верхня його частина різко нахилилась. В., щоб запобігти її падінню, підтримав сейф руками, але в цей момент його праву руку затиснуло між сейфом і дверима». Причина: «Виконання роботи, яка не доручалась. Випадок не пов'язаний з виробництвом». Цей випадок треба брати на облік, оскільки працівник діяв в інтересах виробництва.

*Існують труднощі з установами зв'язку з виробництвом випадків, які сталися внаслідок раптового погіршення стану здоров'я працівника (серцеві напади, інсульт тощо). Вони беруться на облік у тому випадку, якщо погіршення здоров'я працівника сталося внаслідок впливу небезпечних та шкідливих виробничих факторів, або коли потерпілий не проходив передбаченого законодавством медичного огляду, а виконувана робота була протипоказана потерпілому відповідно до медичного висновку про стан його здоров'я.*

*Приклад:* «Робітник був прийнятий на роботу до термічного цеху. Одного разу він, йдучи цехом, знепритомнів і впав, вдарившись головою об обладнання, та отримав при цьому струс головного мозку. Під час розслідування з'ясувалося, що повітря в цеху було перенасичене шкідливими парами, що й викликало погіршення стану здоров'я працівника, його падіння і травму голови». Нещасний випадок потрібно брати на облік, оскільки за станом здоров'я працівник не повинен був допускатися до роботи в шкідливому виробництві без попереднього медичного огляду.

Розглянемо особливості розслідування та обліку нещасних випадків, які сталися під час експлуатації транспортних засобів. Нещасні випадки, які сталися під час виконання трудових обов'язків на автотранспортних засобах поза межами території підприємства, розслідуються на загальних підставах відповідно до Положення з використанням матеріалів розслідування відповідних державних органів нагляду за безпекою руху. Положенням визначено, що притягнення до кримінальної відповідальності водія за порушення вимог безпеки руху не може бути підставою для відмови у складанні акта за формою Н-1.

Нещасні випадки, які сталися під час доставки працівників на роботу або з роботи на транспорті підприємства, беруться на облік підприємством, працівниками якого вони є. Нещасні випадки з водіями автомашин, які були відряджені на сільгоспроботи, будівельні та інші роботи у складі зведеної автоколони, сформованої автотранспортним або іншим підприємством, розслідуються і беруться на облік цим підприємством.

На багатьох підприємствах без зупинки виробництва ведуться роботи з реконструкції і будівництва нових об'єктів, регулярно ремонтуються агрегати, обладнання. Такі роботи, як правило, виконують спеціалізовані організації і у разі нещасних випадків починаються суперечки щодо їх розслідування та обліку.

У таких ситуаціях необхідно керуватись наступним: нещасний випадок, що стався з робітником підприємства, який виконував роботи під керівництвом своїх посадових осіб на окремій дільниці, об'єкті, території іншого підприємства, розслідується і береться на облік підприємством, яке виконує роботи.

На діючих підприємствах адміністрація часто направляє робітників та службовців на допомогу будівельникам для прискорення введення в експлуатацію виробничого (житлового) об'єкта. Якщо нещасний випадок стався на будівельному майданчику з працівником підприємства, яке направило працівника, який працював самостійно або під керівництвом технічного персоналу свого підприємства, то такий випадок береться на облік цим підприємством. Якщо ж випадок стався під час виконання робіт під керівництвом технічного персоналу будівельної організації - брати його на облік повинна будівельна

організація. Тому, щоб уникнути непорозумінь, обом організаціям слід видавати відповідні накази або передбачати такі випадки під час укладання договорів. Це не тільки дасть змогу запобігти конфлікту щодо обліку травм, але й, що найголовніше, підвищить відповідальність посадових осіб за організацію безпеки праці.



### 3.2. Розслідування та облік нещасних випадків

Одним з основних завдань у роботі інженера з охорони праці є розслідування нещасних випадків. Треба пам'ятати, що він несе безпосередню відповідальність за якість розслідування, правильність визначення причин нещасного випадку та повноту заходів щодо усунення причин виникнення аналогічних випадків на виробництві. Тому до розслідування нещасного випадку треба підходити з повною відповідальністю (рис. 3.2-3.9.).

*Поняття «нещасний випадок на виробництві».* Відповідно до ДСТУ 2293-99 «Охорона праці. Терміни та визначення основних понять», «нещасний випадок на виробництві – це раптове погіршення стану здоров'я чи настання смерті працівника під час виконання ним трудових обов'язків внаслідок короткочасного (тривалістю не довше однієї робочої зміни) впливу небезпечного або шкідливого чинника».

Згідно з резолюцією МОП «Про статистику виробничого травматизму», прийнятою 16-ю Міжнародною конференцією зі статистики праці у 1998 році, «нещасний випадок на виробництві – це несподівана та незапланована подія, включаючи дії умисного, насильницького характеру, яка виникає внаслідок трудової або пов'язаної з нею діяльності, що призводить до травмування, хвороби або смерті».

Таким чином, термін МОП не обмежує поняття нещасного випадку впливом небезпечного або шкідливого фактора, а пов'язує його з процесом трудової діяльності, що більш повно розкриває картину виробничого травматизму.

Ці принципи і покладено в основу чинного Положення про порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві (далі – Положення).

*Згідно з цим Положенням розслідуванню підлягають травми, гострі професійні захворювання, отруєння (далі – нещасні випадки), що сталися після одноразового впливу шкідливих речовин або факторів, теплові удари, опіки, обмороження, утеплення, ураження електричним струмом, блискавкою та іонізуючими випромінюваннями, uszkodження, отримані внаслідок аварій, пожеж, стихійного лиха (землетрусів, зсувів, повеней, ураганів та інших надзвичайних подій), контактів з тваринами, комахами та іншими представниками флори й фауни, що призвели до втрати працівником працездатності на один робочий день чи більше, або до необхідності переве-*

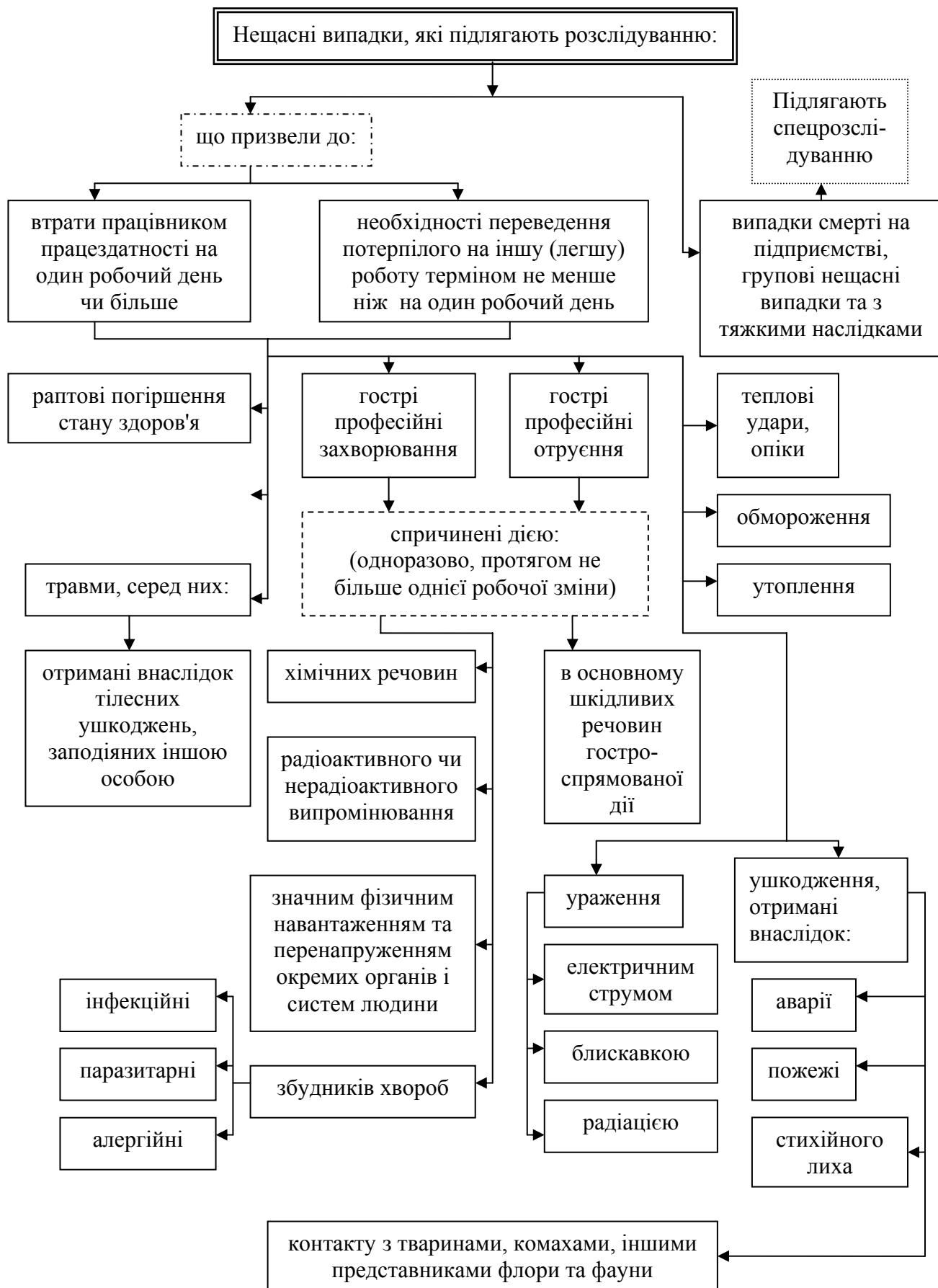
*сти потерпілого на іншу (легшу роботу) терміном не менше, ніж на один робочий день, або до смерті потерпілого на підприємстві (рис. 3.1).*

За результатами роботи комісії з розслідування нещасного випадку (якщо випадок пов'язаний з виробництвом) складається акт за формою Н-5. Коли ж нещасний випадок стався на території підприємства або під час проїзду на роботу чи з роботи на транспорті підприємства, наданого для доставки працівників, чи на власному транспорті, який використовується в інтересах підприємства за дорученням роботодавця, перебування на транспортному засобі або на його стоянці, на території вахтового селища, у тому числі й під час міжзмінного відпочинку і, якщо причина нещасного випадку пов'язана з виконанням потерпілим трудових (посадових) обов'язків або з впливом на нього шкідливих виробничих факторів чи середовища, виконанням робіт в інтересах підприємства, на якому працює потерпілий (надання необхідної допомоги іншому працівникові, запобігання аваріям, рятування людей та майна підприємства тощо), ліквідацією аварій, пожеж та наслідків стихійного лиха на виробничих об'єктах і транспортних засобах, що використовуються підприємством, наданням шефської допомоги, під час прямування працівника до об'єкта обслуговування за затвердженими маршрутами або до будь-якого об'єкта за дорученням власника – складається акт за формою Н-1.

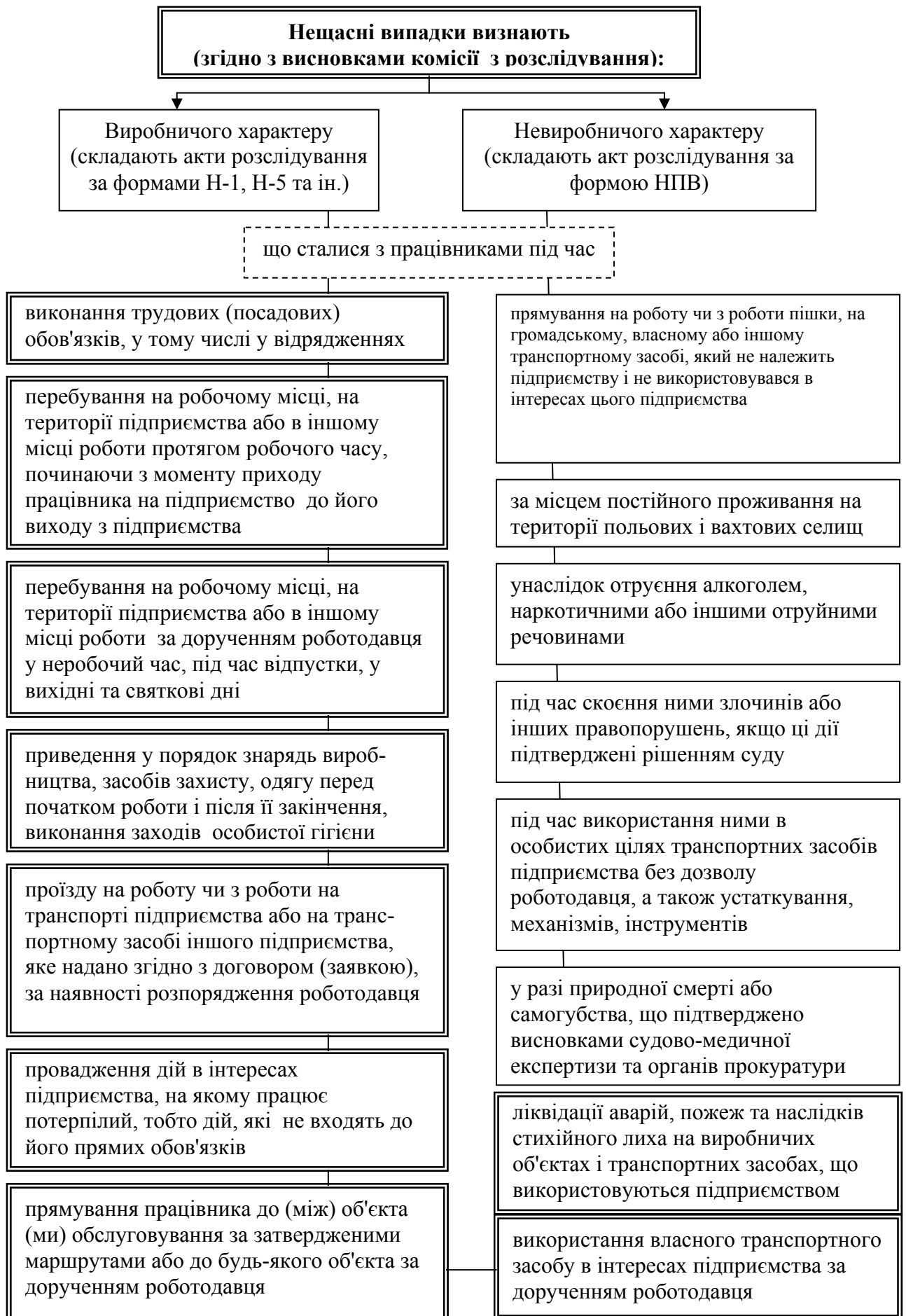
Про нещасний випадок свідок або сам потерпілий повинні терміново повідомити безпосередньо керівника робіт або іншу посадову особу. Це дуже важливо для подальшого правильного визначення обставин та причин нещасного випадку. Тому кожен працівник повинен про це не тільки знати, а й виконувати цю вимогу. Про це інженер з охорони праці повинен говорити під час проведення вступного інструктажу, а майстер - під час проведення всіх інших видів інструктажу.

Реєстрація всіх нещасних випадків на виробництві (навіть таких, що не призвели до втрати працездатності) – основа для повного аналізу їх причин, опрацювання профілактичних заходів щодо їх запобігання.

Якщо травма незначна, то потерпілий повинен мати можливість обробити рану асептичними засобами, перев'язати її. Для цього у кожному структурному підрозділі повинна бути аптечка з повним набором необхідних медикаментів, перев'язувальних матеріалів, іммобілізуючих та інших засобів першої допомоги. Після цього потерпілому у будь-якому випадку необхідно звернутись до травм пункту, навіть якщо травма не викликає занепокоєння, що дасть змогу в подальшому, під час її загоєння, уникнути ускладнень. Якщо травма серйозна, то потерпілому до прибуття лікаря надається перша допомога, яку повинен забезпечити або безпосередній керівник потерпілого, або свідок.



**Рис. 3.2. Перелік видів нещасних випадків на виробництві, які підлягають розслідуванню**



**Рис. 3.3. Перелік обставин виробничих нещасних випадків**





Рис. 3.4. Порядок розслідування нещасних випадків на виробництві

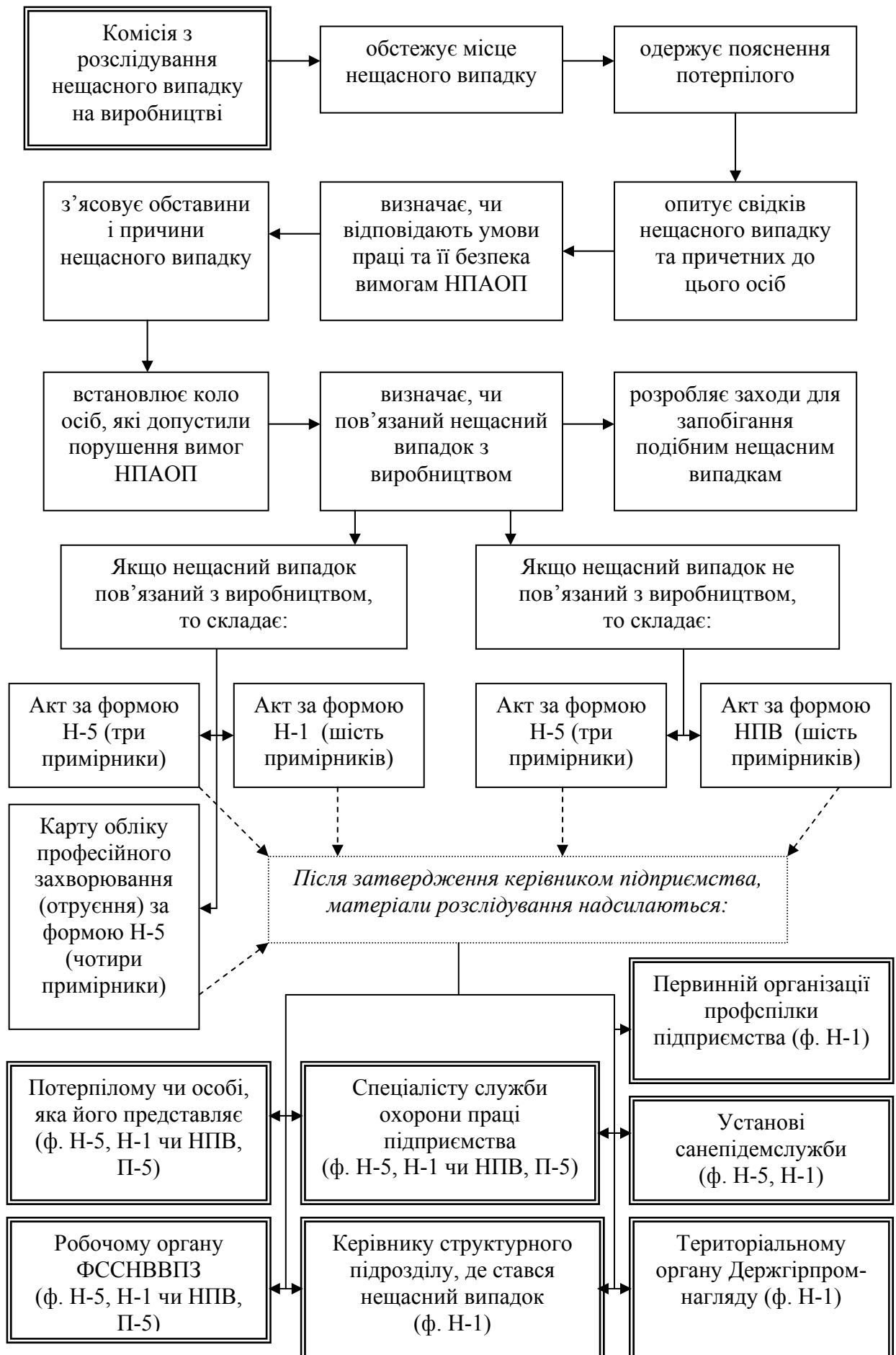


Рис. 3.5. Дії комісії з розслідування нещасних випадків на виробництві



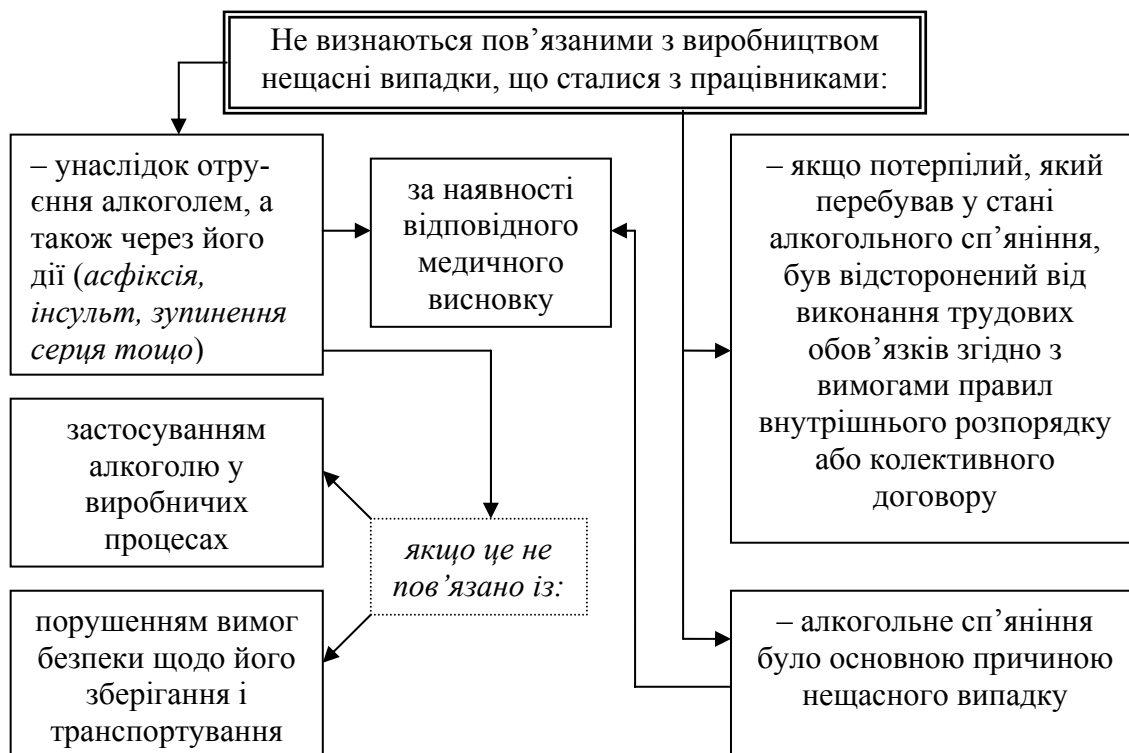
Рис. 3.6. Матеріали спеціального розслідування нещасного випадку



**Рис. 3.7. Обов'язки роботодавця після нещасного випадку на виробництві із смертельним наслідком чи такого, що стався з групою працівників**



**Рис. 3.8. Дії роботодавця після закінчення роботи комісії із спеціального розслідування нещасного випадку на виробництві**



**Рис. 3.9. Нещасні випадки, пов'язані з алкогольним сп'янінням**

*Таблиця 3.1*

**Залежність стану сп'яніння від концентрації алкоголю у крові людини**

Вміст спирту в крові, ‰	Функціональна характеристика	Критерій оцінювання
Менше 0,2	У межах фізіологічної норми	Відсутній ефект сп'яніння
0,2–0,3	Людина практично твереза	
0,3–0,5	Незначне ослаблення координації дрібних точних рухів, глибокої уваги, сприйняття (керувати автотранспортом заборонено)	Незначна кількість алкоголю
0,5–1,0	Втомлюваність, певні порушення координації руху	Легкий ступінь сп'яніння
1,0–2,0	Зайва емоційність, інколи небезпечна для інших людей, порушення психіки. Невиразна мова, хитка хода, втрата орієнтування, інколи раптова сонливість	Середній ступінь сп'яніння
2,0–2,5	Зниження больової чутливості, початкові ознаки гострого отруєння алкоголем	Сильний ступінь сп'яніння
2,5–3,0	Зниження больової чутливості до повної анестезії, виразні ознаки гострого отруєння алкоголем, можлива смерть	
3,0–5,0	Гостре отруєння алкоголем, небезпечний для життя стан	Тяжкий ступінь сп'яніння
Більше 5,0	Як правило, наслідки для людини летальні	Смертельна доза

У разі необхідності керівник робіт або уповноважена особа підприємства повинні організувати доставку потерпілого до лікувально-профілактичної установи, повідомити про нещасний випадок роботодавця, а також відповідну профспілкову організацію. Коли потерпілий є працівником іншого підприємства – повідомити його роботодавця. Керівник підприємства повинен повідомити про нещасний випадок відповідний орган виконавчої дирекції Фонду. Якщо ж нещасний випадок стався внаслідок пожежі, то керівник повідомляє також місцеві органи пожежно-рятувальної служби, а за гострого професійного отруєння – санепідстанцію та робочий орган виконавчої дирекції Фонду.

Але у першу чергу керівник робіт повинен повідомити про нещасний випадок службу охорони праці. Отримавши повідомлення, інженер з охорони праці повинен терміново прибути на місце події, щоб упевнитись, що на місці події все залишилось без змін та опитати потерпілого. Якщо потерпілий знаходиться в травмпункті, піти туди. Опитування потерпілого повинно бути здійснено якомога швидше. А як бути, якщо нещасний випадок стався після закінчення робочого часу інженера з охорони праці? Чи обов'язково інженеру з охорони праці прибути на місце події, чи ні? Тут все залежить від діючої на підприємстві системи.

За незначних травм, пояснення від потерпілого та свідків можуть взяти керівник робіт чи відповідальний черговий, якщо такий є (особливо у нічну зміну), щоб потім передати ці документи інженеру з охорони праці. Маючи ці пояснення, інженер з охорони праці зможе наступного дня більш докладно з'ясувати всі подробиці нещасного випадку. У всіх інших випадках присутність інженера з охорони праці на місці події обов'язкова.

Згідно з п. 16 Положення роботодавець після отримання повідомлення про нещасний випадок повинен обов'язково повідомити про це відповідний робочий орган виконавчої дирекції Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань, організувати розслідування нещасного випадку, утворивши комісію з розслідування. Чи необхідно видавати наказ (розпорядження) про її призначення?

Так. Пунктом 17 Положення визначено склад комісії з розслідування, тобто перелік посадових осіб, які повинні входити до складу комісії. Наказом (розпорядженням) призначається персональний склад комісії (керівник служби охорони праці підприємства (голова комісії), керівник структурного підрозділу, представник профспілкової організації, членом якої є потерпілий, або уповноважений трудового колективу з питань охорони праці (у новому Законі «Про охорону праці» це уповноважений найманих працівників), якщо потерпілий не

є членом профспілки, а у разі гострих професійних захворювань (отруєнь) також спеціаліст санепідстанції) та термін закінчення розслідування, особливо, якщо керівника робіт не було своєчасно повідомлено про нещасний випадок, або якщо втрата працездатності потерпілого від отриманої травми настала не одразу.

Пунктом 17 Положення передбачено також, що потерпілий або його довірена особа мають право брати участь у розслідуванні нещасного випадку, хоча до складу комісії вони не входять. У чому ж тоді полягає завдання їх участі? Перш за все у праві потерпілого (чи його довіреної особи) ознайомитися із поясненнями свідків, зібраними у ході розслідування, висновками експертів, схемою місця події тощо.

Комісія протягом 3 діб повинна скласти акти за формами Н-5 та Н-1. Акт за формою Н-5 складається у двох екземплярах, а за формою Н-1 – у шести. Роботодавець повинен протягом доби після закінчення розслідування затвердити акт за формою Н-1. Один екземпляр акта видається потерпілому або особі, яка представляє його інтереси. У службі охорони праці не повинні зберігатись акти, які належать керівникові структурного підрозділу, профкому тощо. Якщо у службі охорони праці зберігається більше одного екземпляра, це означає, що інженер з охорони праці не виконує покладені на нього обов'язки і порушує вимоги Положення.

Цим же п. 17 передбачено, що коли нещасний випадок, що стався, може мати інвалідний наслідок, до складу комісії повинен бути включений представник виконавчої дирекції Фонду. Реалізація цієї вимоги утруднена через відсутність конкретної схеми визначення тяжкості травми. Раніше існувало поняття «тяжкий нещасний випадок» і було затверджене Міністерством охорони здоров'я СРСР «Схема визначення тяжкості виробничих травм».

Групові та смертельні випадки розслідуються спеціальною комісією (рис. 3.6), яка призначається органом державного нагляду, а у разі загибелі більше 5 чоловік або травмування 10 і більше осіб, комісія може призначатись Кабінетом Міністрів. Якщо з цього приводу не було прийнято спеціального рішення Кабінету Міністрів, то комісія призначається наказом Держгірпромнагляду. За результатами розслідування, визначеними актом спеціального розслідування (форма Н-5), складається акт за формою Н-1 у двох екземплярах на кожного потерпілого окремо, який підписується головою та членами комісії і затверджується роботодавцем.

Посадова особа органу державного нагляду за охороною праці згідно зі ст. 34 Положення має право, у разі необхідності, із залученням представників робочого органу виконавчої дирекції Фонду та профспілкової організації проводити розслідування нещасного випадку й видавати обов'язкові для виконання роботодавцем приписи щодо необхідності складання акта та взяття нещасного випадку на облік.



У разі відмови власника скласти акт за формою Н-1 чи незгоди потерпілого або особи, яка представляє його інтереси, з обставинами та причинами нещасного випадку питання вирішується відповідним органом державного нагляду за охороною праці або у порядку, передбаченому законодавством про розгляд трудових спорів.

Кожен нещасний випадок за обставинами та причинами має свою специфіку і щоб правильно провести розслідування необхідно володіти методикою його проведення.

Методика розслідування нещасних випадків з тимчасовою втратою працездатності, групових, з можливим настанням інвалідності та смертельних нещасних випадків у принципі однакова. Під час проведення розслідування необхідно:

- провести обстеження місця нещасного випадку;
- опитати потерпілих, свідків, взяти письмове пояснення у свідків, а також пояснення представників адміністративно-технічного персоналу підприємства;
- ознайомитись з необхідними документами;
- організувати (у разі необхідності) проведення технічних розрахунків, лабораторних досліджень, випробувань та інших необхідних робіт;
- зробити фотознімки місця нещасного випадку або пошкодженого об'єкта, виконати необхідні ескізи та схеми;
- встановити обставини та причини нещасного випадку;
- визначити відповідальних за нещасний випадок;
- розробити заходи щодо запобігання подібним випадкам.

Відповідно до Положення спеціаліст служби охорони праці очолює комісію з розслідування нещасного випадку. Тому цілком логічно й те, що він повинен організувати її роботу. Задля об'єктивності розслідування він повинен вилучити у керівників робіт усю документацію, яка може підтверджувати безпечну її організацію (журнал інструктажів, карту технологічного процесу, паспорт на обладнання, інструкцію з технічної експлуатації обладнання, журнал проведення курсового навчання та протокол перевірки знань з охорони праці, журнал першого ступеня адміністративно-громадського контролю, якщо він діє, особисту картку потерпілого).

Спеціаліст з охорони праці повинен визначити перелік нормативно-правових актів, що регулюють безпеку робіт, під час виконання яких стався нещасний випадок, і визначити пункти правил, які не були виконані, щоб встановити конкретні порушення. Спеціаліст з охорони праці зберігає у себе всі копії протоколів опиту свідків та потерпілого, схем місця події та фотознімків місця події.

Далі ми розглянемо питання, пов'язані з:

- ◆ оглядом місця, де стався нещасний випадок;
- ◆ опитуванням свідків, потерпілих та керівників робіт;
- ◆ ознайомленням з необхідними документами;

- ◆ проведенням експертизи, технічних розрахунків, випробувань;
- ◆ складанням актів про нещасні випадки за формою Н-1;
- ◆ класифікацією нещасних випадків і взяттям їх на облік;
- ◆ визначенням причин нещасного випадку;
- ◆ опрацюванням заходів щодо усунення причин нещасних випадків.



### 3.3. ОГЛЯД МІСЦЯ, ДЕ СТАВСЯ НЕЩАСНИЙ ВИПАДОК

Одним з головних елементів розслідування нещасного випадку є ретельне обстеження місця події, що допомагає об'єктивно розібратися в обставинах та причинах, які призвели до нещасного випадку:

*Наприклад:* «В одній організації електрику доручили прокласти кабельну лінію в адміністративному приміщенні. Під час пробивання металевим шлямбуром отвору у перекритті першого поверху в підвальне приміщення електрика було уражено електричним струмом. Причини нещасного випадку з'ясували під час обстеження місця події, яке залишилося незмінним. У залізобетонній плиті перекриття виявили пробитий отвір, з якого виглядали неізольовані, що знаходились під напругою, проводи. Поряд з отвором лежав шлямбур, на якому було видно сліди короткого замикання. Обставини нещасного випадку виявились такі. Даючи завдання електрику прокласти кабель, керівник робіт не подбав про заходи безпеки: не було вивчено схему електропроводки на місці проведення робіт (тому вона і не була відключена), робітник не був проінструктований щодо безпечних методів ведення монтажних робіт і йому не видали діелектричних рукавиць».

Так, завдяки ретельному обстеженню місця події, яке залишилося незмінним, встановили причину нещасного випадку.

Після отримання перших відомостей про нещасний випадок треба обов'язково скласти приблизний план розслідування, до якого треба включити всі питання, які необхідно з'ясувати, та необхідні для цього дії.

План розслідування нещасного випадку, обставини якого викладені вище, може виглядати так:

1. Перевірити місцезнаходження інструменту, пристроїв, засобів виробництва та захисту, отвору, що пробивався, та чи збережено обстановку на місці події.

2. З'ясувати, у якому положенні було тіло потерпілого після нещасного випадку.

3. З'ясувати, хто давав завдання та які інструменти, пристрої необхідно було застосовувати.

4. З'ясувати, чи була необхідність проведення роботи саме в цьому місці.

5. Вилучити наряд на виконання роботи, під час якої стався нещасний випадок.

6. Визначити місце роботи на момент нещасного випадку.

7. Перевірити наявність та ознайомитись з актом (схемою) на прокладання схованої електропроводки у місці проведення робіт.

8. Ознайомитись зі схемою електропроводки та наявністю систем захисту і відключення.

9. Ретельно оглянути інструмент, яким працював потерпілий, і особливо ту його частину, яка мала контакт з електропроводкою.

10. Зробити фотознімок місця нещасного випадку (місця роботи, отвору, пошкодженої електропроводки, інструменту, тіла).

11. Взяти пояснення від керівника робіт, потерпілого (якщо це можливо).

12. Опитати свідків, які працювали поряд.

13. Вилучити журнал реєстрації інструктажів з питань охорони праці та зробити копію особистої картки потерпілого.

14. Перевірити відповідність кваліфікації потерпілого виконуваний роботі, наявність відповідної групи електробезпеки.

15. Отримати висновок медпункту та медичної установи про характер та тяжкість ушкодження.

Якщо стався нещасний випадок із смертельним наслідком, необхідно сфотографувати тіло потерпілого на місці пригоди з двох-чотирьох сторін або окреслити його контури. Якщо нещасний випадок стався поза приміщенням під час негоди (дощ, сніг, сильний вітер), місце події необхідно прикрити.

Слід пам'ятати, що обстановку на місці події не завжди можна зберегти через необхідність подання допомоги потерпілому, запобігання травмування працюючих поряд та ліквідації наслідків аварії, які можуть бути небезпечними навколишньому середовищу та працівникам. У таких випадках необхідно намагатися вносити якомога менше змін в обстановку. Недопустимо навмисно «наводити порядок» до прибуття комісії з розслідування аварії чи нещасного випадку. Події з тяжкими наслідками, як правило, не залишаються непоміченими, тому таке «наведення порядку» ускладнює розслідування та збільшує провину відповідальних осіб. На це необхідно звертати особливу увагу.

*Приклад:* «На одному з підприємств під час вивантаження вантажу з ліфта він раптово почав рухатись вгору. Робітник, злякавшись, вискочив з кабіни ліфта й зламав при цьому руку. Під час розслідування цього випадку з'ясувалося, що ліфт через технічну несправність не був у черговий раз опосвідчений. Після часткового ремонту механічної та електричної частин ліфта керівник цеху самовільно дав вказівку робітнику, який не мав права на керування ліфтом, опустити вантаж з четвертого на перший поверх. Робітник виконав це завдання. Під час розвантаження ліфта інший робітник,

який знаходився на четвертому поверсі, викликав ліфт, натиснувши на кнопку виклику. Ліфт із незачиненими дверима почав рухатись вгору, що й призвело до нещасного випадку. Під час огляду дверей шахти ліфта на першому поверсі було встановлено, що блокуючий пристрій дверей розривав електричне коло, коли двері були відчинені, а, отже, ліфт не повинен був рухатись. Під час огляду дверей шахти другого поверху було встановлено, що там перемичкою заблоковано вимикач електричного кола, чим й виведено з ладу блокуючий пристрій. У членів комісії з розслідування нещасного випадку не було сумніву з приводу того, що й на першому поверсі була така ж сама перемичка, але її хтось вчасно прибрав. Це тільки ускладнило розслідування, в ході якого з'ясувалось, що блокуючий пристрій часто виходив із ладу і його заблокували перемичкою».

Після прибуття на місце події інженеру з охорони праці необхідно перш за все поговорити з потерпілим (якщо це можливо), свідками події та іншими працівника-ми цієї дільниці про обставини й причини нещасного випадку, про те, що змінилося на місці події, що, на їх погляд, стало причиною нещасного випадку.

Під час розслідування нещасного випадку підлягають ретельному огляду (якщо необхідно й експертизі):

- робоче місце та обладнання, на якому стався нещасний випадок;
- інструмент, пристрої, інші предмети, якими було травмовано постраждалого;
- засоби індивідуального захисту, якими користувався постраждалий, щоб з'ясувати їх захисні властивості;
- засоби колективного захисту, сигналізація, блокуючі пристрої;
- цех (дільниця) в цілому для визначення технічного стану робочих місць, обладнання, аналогічних тому, на якому стався нещасний випадок, щоб встановити, чи діє в такому підрозділі запроваджена на підприємстві система безпеки праці.

*Приклад:* «Під час огляду пакета пруткового металу на розфасовочному столі на робітника П. упав інший пакет, який його травмував. Поряд нікого не було й склалося враження, що пакет просто зірвався з консолі, на якій він висів. Але під час ретельного обстеження місця події ця версія не підтвердилася. Розслідуванням було встановлено, що майстер цеху на допомогу П. направив з іншої дільниці робітника Д. Після того як на консоль збірника пакетів кранівник начепив декілька пакетів, робітник Д. став до пульта керування машини, включив привід ланцюгового транспортера збірника пакетів і скинув один пакет на стіл. Робітник П. підійшов до цього пакета, щоб перевірити наявність маркувальної бирки, а в цей час Д. вирішив трохи посунути пакети на консолі й замість кнопки «назад» включив кнопку «вперед», і пакет з консолі впав на робітника П. Робітник Д. злякався і втік з місця події.

З'ясувалося, що Д. не пройшов інструктажу з безпечної експлуатації конвеєра, а кнопки на конвеєрі не мали функціональних позначень».

Якщо нещасний випадок стався, наприклад, під час ремонту приміщення внаслідок руйнування риштування, необхідно звернути увагу, чи не було воно перевантажено, як кріпилося та як було встановлено на поверхні. Потім уважно оглянути настил, який обвалився. Якщо він дерев'яний, звернути увагу на товщину, породу деревини та її якість. Необхідно також перевірити наявність документації (паспорта), якщо цього вимагають правила, та своєчасність проведення випробувань.

Якщо нещасний випадок стався, наприклад, внаслідок руйнування будівлі або споруди, комісії з розслідування необхідно ретельно оглянути ту частину будівлі, споруди та елементи будівельних конструкцій, які не витримали навантаження, з'ясувати, чи не було додаткових навантажень на ту частину будівлі, яка обвалилась (пісок, сніг, вібрація, поштовхи тощо), візуально визначитися стосовно причини, характеру порушень, вилучити, якщо можливо, пошкоджений елемент для подальшої експертизи й, у разі необхідності, зробити або замовити необхідні розрахунки, ознайомитися з існуючою на підприємстві системою нагляду за станом будівель та споруд, записами в журналі їх огляду.

*Приклад:* «Узимку в одній із організацій обвалилася покрівля підсобного приміщення, де в цей час знаходилась робітниця. Після огляду зруйнованої будівлі, крокви та кроквин та після проведення відповідних розрахунків було встановлено причину аварії. За кілька діб до аварії безперервно йшов сніг і товщина його на покрівлі досягла 65 см. Сніг з покрівлі не скидали й він поступово ущільнювався. Як показали розрахунки, навантаження на кроквину перевищило розрахункове більш ніж у 2 рази, що й призвело до руйнування всіх кроквин та обвалу покрівлі».

Під час розслідування визначальна роль у встановленні причин нещасного випадку належить огляду приміщення.

*Приклад:* «На одному з підприємств вранці у котельні було знайдено непритомного кочегара Ж. Обставини та причини цього нещасного випадку з'ясувались після детального обстеження приміщення та обладнання котельні. Було встановлено, що у котельні була відсутня припливно-витяжна вентиляція, а секційний саморобний водогрійний котел, змонтований на базі тракторної паливної апаратури, працював на рідкому паливі. Кочегар Ж., який вийшов у другу зміну, розпалив котел, закрив двері (нешасний випадок стався взимку) і від втоми заснув. Паливо ж, що надходило до форсунок, повністю не згорало й у приміщенні, де була відсутня вентиляція, почав накопичуватися чадний газ, що і стало причиною отруєння кочегара».

Під час огляду місця нещасного випадку необхідно особливу увагу приділяти тим частинам машин, механізмів, пристроїв, деталей, інструменту тощо, якими було травмовано потерпілого. Часто причини нещасного випадку встановлюються після їх огляду.

*Приклад:* «Згідно з графіком **ППР** в організації проводився технічний огляд автобуса. Передню частину автобуса (колеса були зняті) було встановлено на металеву підставку. Задня частина залишилась на колесах, під які з обох сторін було поставлено «башмаки». Крім того, автобус був загальмований стоянковим гальмом з включенням першої передачі коробки передач. Водій, ремонтуючи передню вісь, знаходився під автомобілем. Під час цієї операції металева підставка, що підпирала передню ліву сторону автобуса, стала деформуватись, автобус опустився й придавив рамою водія. Під час огляду місця пригоди встановлено, що в цій організації не було необхідних умов для проведення технічних оглядів, а тим більше для проведення ремонту. Металеві підставки, які використовувались, були виготовлені електрозварюванням з металу різної товщини, до того ж зварні шви були неякісні. Тому-то металева підставка стала деформуватися і зварний шов лопнув, що й призвело до нещасного випадку».

**Якщо нещасний випадок стався внаслідок порушення Технологічного процесу**, необхідно ретельно вивчити документацію на технологічний процес, уточнити послідовність його ведення, застосування передбачених ним інструментів, пристроїв, з'ясувати характер і причину порушення, яке призвело до аварії та травмування.

**Під час розслідування нещасного випадку, який стався у посудині, ємності, колодязі, де можлива наявність шкідливих газів**, необхідно звернути увагу на організацію робіт в таких умовах: чи проводився нагляд керівником робіт, чи було проведено попередню перевірку наявності газів, чи застосовувались засоби індивідуального захисту, чи були прилади для перевірки наявності газів, чи були працівники забезпечені запобіжними поясами з рятувальними мотузками; з'ясувати обсяг і якість навчання працівників, наявність наряду-допуску на виконання роботи та правильність його оформлення.

Ці дані часто допомагають з'ясувати причини нещасного випадку.

*Приклад:* «В одному з підсобних господарств підприємства групі робітників було доручено відкачати рідкий гній із фекального колодязя. Коли у колодязі рівень гною знизився до 2 м від дна, забився забірник насоса, що відкачував гній. Щоб прочистити забірник у колодязь, обладнаний металевими сходами, спустився спусар-сантехнік У. В атмосфері, насиченій сірководнем, він втратив свідомість і впав у колодязь. Інший робітник Г. намагався допомогти потерпілому і теж впав у колодязь. У потерпілих на місці пригоди не було ні протигазу, ні запобіжного пояса, ні рятувальної мотузки. Причина нещасного

випадку з'ясувалася після опитування свідків і ознайомлення з документами про проведення навчання та інструктажу з питань охорони праці робітників, які виконували роботи підвищеної небезпеки. Виявилось, що вся група робітників була допущена до роботи без спеціального навчання, засобів індивідуального захисту та інших запобіжних засобів».

Під час розслідування нещасного випадку, що стався під час пожежі, необхідно детально ознайомитись з усіма обставинами.

*Приклад:* «Трьом робітникам доручили очистити та пофарбувати ємність, в якій зберігалися легкозаймисті речовини. Робітникам видали чоботи, бавовняні халати, рукавиці, протигази та дві переносні лампи на напругу 36 В. Після очистки та ґрунтовки ємності два робітники почали її фарбувати щітками. Фарба знаходилась у відрі. Третій робітник залишився ззовні для спостереження. Через 5 хв після початку роботи стався спалах парів розчинника фарби. Один з потерпілих вибрався з посудини сам, а іншого витяг за руки спостерігаючий».

Перш за все комісії було необхідно з'ясувати причину спалаху. Опитали робітників, оглянули місце події і з'ясувалось, що відкритий вогонь у посудині та біля неї з'явився не міг. Тоді ретельно обстежили переносні лампи та взуття. На одному з потерпілих, який спостерігав за виконанням робіт, були кеди, а на другому – прошите шкіряне взуття. Тож виникнення іскри від удару цвяхів взуття по металу виключалося. Лампи були у скляних плафонах, але не у герметичному виконанні. На проводі однієї з ламп було пошкодження. На цьому місці, було не ізольоване з'єднання проводів (скрутень), що під час користування лампою могло призвести до виникнення іскри та до спалаху парів фарби. Таким чином встановили причину нещасного випадку - використання несправної переносної лампи.

Для того щоб матеріали розслідування були більш якісними, рекомендується в ході обстеження місця пригоди зробити декілька фотознімків. Кількість знімків обумовлюється обставинами нещасного випадку. Фотографують місце, де стався нещасний випадок, і краще з різних сторін. Під час вибору об'єкта для фотографування слід пам'ятати, що фотографують те, що може допомогти з'ясувати причину нещасного випадку. Такі деталі фотографують крупним планом.

Крім фотознімків, в обов'язковому порядку складається схема місця події, робиться ескіз або креслення найбільш важливих деталей, захисних пристроїв, щоб зафіксувати їх положення на момент нещасного випадку.



### 3.4. ОПИТУВАННЯ ПОТЕРПІЛОГО, СВІДКІВ ТА ПОСАДОВИХ ОСІБ

У процесі розслідування нещасних випадків важливе значення мають свідчення потерпілого та свідків. Причому, чим раніше ці свідчення буде отримано, тим інформація буде більш достовірною. Перш за все, після надання першої допомоги потерпілому необхідно докладно розпитати його (якщо це можливо за станом його здоров'я) про обставини та причини нещасного випадку. Уточнити, що й як він робив, чи були справні інструменти та обладнання, на яких він працював. З'ясувати, коли і як він проходив інструктаж, чи знав про основні небезпечні фактори виробництва, якими засобами індивідуального захисту його забезпечили та яке самопочуття в нього було перед нещасним випадком.

**Під час опитування свідків необхідно з'ясувати їхнє місцезнаходження на момент нещасного випадку, що бачили або чули, поведінку потерпілого до нещасного випадку, в момент події та після неї, а також їхню думку щодо причин нещасного випадку.**

*Приклад:* «На складі однієї з організацій виготовили спеціальні ковші для завантаження у кузов автомобіля наповнених мішків. Завантажений ківш автонавантажувачем підвозили до автомобіля і розвантажували його. Для стійкості ковша до його днища були приварені спеціальні пази для вилючних захватів автонавантажувача. На великому ковші для зручності розвантаження була зроблена ще й спеціальна площадка, а на іншому, меншому, її не було й він розвантажувався з кузова автомобіля.

Під час розвантаження малого ковша, робітник, який його виконував, заліз, зі слів водія, у ківш, втратив рівновагу, упав на землю, ударившись головою, і був смертельно травмований. Коли ж опитали свідків, які працювали неподалік, з'ясувалось, що водій автонавантажувача спробував «замести сліди», помінявши ковші. Він сам перевантажив мішки з великого ковша (а саме той ківш розвантажувався) у малий ківш і підвіз його на розвантаження до автомобіля. Насправді ж було так: у зв'язку з тим, що ковші вже досить довго експлуатувались, пази великого ковша деформувались і ввести в них вилучні захвати автонавантажувача стало неможливо. Водій після завантаження великого ковша зачепив його захватами, але не в пази, а мимо, і так подав на розвантаження. Коли робітник став на площадку ковша і почав його розвантажувати, ківш перекинувся, і робітник упав на землю».

Таким чином, опитування свідків дало можливість з'ясувати дійсну причину нещасного випадку.

Особливо цінними є свідчення тих робітників, які під час події працювали разом з потерпілим. Результати опитування потерпілих і свідків необхідно оформляти письмово.



У поясненнях посадових осіб повинні бути свідчення про те, хто дав завдання на виконання робіт, коли, ким, і як проводився інструктаж з питань охорони праці, хто і як контролював стан умов та безпеки праці у даному структурному підрозділі і на даному робочому місці зокрема, чи були забезпечені працюючі засобами індивідуального захисту, необхідною технологічною документацією, інструкціями з охорони праці, чи були засоби колективного захисту, а також власні припущення щодо причин нещасного випадку тощо.

### **Ознайомлення з необхідними документами**

Інколи встановити обставини і особливо причини нещасного випадку дуже складно, якщо глибоко не проаналізувати організацію трудового процесу, під час якого стався цей випадок. Відомо, що організація безпечних і здорових умов праці на виробництві регламентується багатьма документами, тому дуже важливо вивчити ті з них, які мають безпосереднє відношення до роботи, під час виконання якої стався нещасний випадок. Це, зокрема, правила, інструкції і норми з охорони праці, стандарти, посадові інструкції, технологічна документація, матеріали, що стосуються навчання та інструктажу з питань охорони праці, змінні журнали та журнали обслуговування машин, агрегатів, механізмів з підвищеною небезпекою, технічні паспорти на машини, агрегати, механізми, електрообладнання, наряди-допуски на роботи підвищеної небезпеки, дорожні листи, маршрутні карти і листи тощо, посвідчення працівників (на кваліфікаційні групи, допуски на право керування машинами, агрегатами, проведення спеціальних робіт тощо). Всі ці та інші документи мають стати предметом самого ретельного вивчення. Часто саме вони дають повну і об'єктивну відповідь на питання про причини нещасного випадку.

*Приклад:* «Робітнику, який не пройшов навчання з охорони праці, дозволили працювати на фальцювальному ножовому апараті. Коли робітник виймав лист, він травмував руку. При обстеженні машини і ознайомленні з технічною документацією були виявлені грубі порушення вимог безпеки. З'ясувалось, що перед цим адміністрація провела «модернізацію» машин: станція керування машиною була перенесена в інше місце й знаходилась поза полем зору робітника, який виймав листи. Більш того, функціональне призначення кнопок управління не відповідало маркуванню: при натисканні на кнопку «стоп» машина включалася, а при натисканні на кнопку «пуск» — зупинялася. Поряд з небезпечною зоною роботи не була встановлена кнопка «стоп-аварійний». За таких порушень виймати листи після обрубки при повільних обертах дуже небезпечно, що і призвело до травми».

Безумовно, перелік документів, з якими необхідно ознайомитись у ході розслідування, залежить перш за все від специфіки виробничого процесу, під час якого стався нещасний випадок, та особливостей

пригоди. Наприклад, під час розслідування нещасних випадків, які сталися під час роботи на машинах, агрегатах, кранах, термічних печах, автомобілях, електрокарах, посудинах, що працюють під тиском, необхідно, крім зазначених документів, ознайомитись з технічною документацією (технічним паспортом, кресленнями, актами проведених випробувань та введення в експлуатацію) та документацією, яка засвідчує кваліфікацію персоналу і його підготовку з питань охорони праці. Якщо нещасний випадок стався в результаті порушення норм, схем розташування технологічного обладнання, необхідно перевірити цю схему розташування на дільниці. Особливо необхідно звертати увагу на додержання технологічних розривів та габаритів безпеки незалежно від того, чи стосується це розташування самого обладнання, заготовок чи готової продукції. Ці вимоги часто порушуються, що призводить до травмування працівників.

*Приклад:* «На підприємстві для транспортування виробів з однієї дільниці на другу змонтували рейковий візок. Коли робітниця проходила між візком та стіною, робітник включив візок. Під час його руху робітниця корпусом візка притиснуло ногу до стіни, що й призвело до травми. Причина цього нещасного випадку - відсутність безпечного проходу. Разом з тим важливо було з'ясувати, чому це стало можливим. Під час ознайомлення з проектом реконструкції цеху та технічною документацією на візок було з'ясовано, що проектом прохід не передбачений, а візок ввели в експлуатацію без випробувань та дозволу робочої комісії».

Перелічити всі документи, з якими за конкретних обставин слід ознайомитись, неможливо. Але для орієнтування дамо приблизний їх перелік: наряди, наряди-допуски, графіки виконання робіт на дільниці, технічні паспорти на машини, механізми, обладнання та акти їх технічних оглядів, графіки планово-попереджувальних ремонтів та їх виконання, документи на засоби колективного захисту, акти введення в експлуатацію споруд, обладнання, акти періодичних перевірок обладнання, технологічна документація на виробничі процеси, під час яких стався нещасний випадок, та передбачені нею засоби індивідуального захисту, документи, що підтверджують право потерпілого працювати на обладнанні, під час роботи на якому стався нещасний випадок. Слід ознайомитись з журналом реєстрації інструктажів з питань охорони праці, інструкціями з безпечної експлуатації обладнання для робіт, під час виконання яких стався нещасний випадок, наказами про розподіл обов'язків між посадовими особами з питань охорони праці.

Не слід забувати, що наявність самого документа мало що дає, якщо не визначити якість його виконання і формально чи ні виконуються його вимоги насправді. Наприклад, під час розслідування нещасного випадку комісія знайомиться з документами, що засвідчують проведення вступного, первинного та повторного інструктажів. У

журналах було все в порядку: і дата проведення інструктажу, і підписи потерпілого та того, хто проводив інструктаж. Але цього замало. По-перше, слід уточнити, чи є затверджена програма вступного інструктажу, чи визначена його тривалість та чи призначена особа, яка його проводить. Необхідно також детально з'ясувати всі питання щодо проведення первинного на робочому місці та повторного інструктажів. Перевірити, чи був потерпілий на роботі того дня, коли він розписався за останній проведений з ним інструктаж та чи сам він поставив підпис. У противному разі це може свідчити про формальність його проведення. На всі ці запитання документи не завжди дадуть відповідь, тому це необхідно з'ясувати в бесідах з потерпілим, свідками нещасного випадку та іншими робітниками дільниці.

### **Проведення експертизи, технічних розрахунків, випробувань**

Часто під час розслідування нещасних випадків постає необхідність проведення технічної експертизи, певних розрахунків та випробувань. Роботодавець повинен забезпечити їх проведення, залучаючи до цієї роботи як спеціалістів підприємства, так й інших організацій, якщо треба провести складні розрахунки та випробування, або коли необхідно отримати висновок незалежного експерта. Експерти після проведення спеціальних розрахунків, випробувань повинні дати письмовий висновок, який приєднується до матеріалів розслідування.

### **Складання актів про нещасний випадок за формою Н-1**

Положенням про порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві передбачено, що після розслідування нещасного випадку, яке повинно бути проведено протягом трьох діб, складається акт за формою Н-1, в якому описуються обставини й причини нещасного випадку, зазначаються заходи щодо усунення причин нещасного випадку та їх запобігання, особи, які порушили законодавство про охорону праці, а також наявність провини самого потерпілого у нещасному випадку. В акті повинні бути відомості про стан робочого місця, обладнання, про порядок виконання роботи, про те, хто і коли давав завдання на виконання роботи, під час якої стався нещасний випадок, та не повторювати дані, що містяться в інших пунктах акта. Причини нещасного випадку повинні впливати з обставин, а заходи - з причин. Спершу визначаються технічні причини, потім - організаційні. Акт у шести примірниках протягом доби після закінчення розслідування повинен бути затверджений роботодавцем і протягом трьох діб надісланим: потерпілому або його довіреній особі; відповідному робочому органу виконавчої дирекції Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та профзахворювань України; відповідному територіальному органу Держгірпромнагляду; профспілковій організації, членом якої є потерпілий; керівникові (спеціалістові) служби охорони праці підприємства; керівникові цеху або іншого

структурного підрозділу, де стався нещасний випадок. У разі гострого професійного отруєння (захворювання) копія акта за формою Н-1 направляється до санепідстанції.

*Примірник акта за формою Н-1 разом з матеріалами розслідування, який знаходиться у службі охорони праці, повинен зберігатися на підприємстві, працівником якого є (був) потерпілий, 45 років. Інші примірники акта та його копії зберігаються до здійснення всіх намічених в них заходів, але не менше двох років.*

Якщо стався груповий нещасний випадок, акт за формою Н-1 складається на кожного потерпілого відповідно до акта спеціального розслідування.

Нещасний випадок, про який потерпілий своєчасно не повідомив свого безпосереднього керівника або роботодавця, або від якого втрата працездатності настала не одразу, розслідується незалежно від терміну, коли він стався, на підставі заяви потерпілого або особи, яка представляє його інтереси, протягом місяця від дня подачі заяви.

Контроль за своєчасним і правильним розслідуванням, документальним оформленням та обліком нещасних випадків, виконанням заходів щодо усунення причин здійснюється органами Держгірпромнагляд, а також робочими органами виконавчої дирекції Фонду. Громадський контроль здійснюється через уповноважених найманими працівниками осіб з питань охорони праці і профспілки в особі їхніх виборних органів та представників.

Роботодавець зобов'язаний аналізувати причини нещасних випадків, опрацьовувати і здійснювати заходи щодо запобігання виробничому травматизму та професійним захворюванням, інформувати працівників про стан охорони праці, причини аварій, нещасних випадків і профзахворювань, а також про вжиті для їх усунення заходи.

Ця робота організовується і частково виконується спеціалістами з охорони праці.



### **3.5. ВИЗНАЧЕННЯ ПРИЧИН НЕЩАСНОГО ВИПАДКУ**

*Правильне визначення причин нещасного випадку має важливе значення для профілактики виробничого травматизму, бо саме причини служать вихідними даними не тільки для опрацювання заходів щодо усунення наслідків конкретного нещасного випадку, а й для запобігання нещасним випадкам взагалі та поліпшення безпеки праці зокрема.*

Часто під час розслідування нещасних випадків причини формулюють невірно й тенденційно, підмінюють їх обставинами і наслідками. Тож розраховувати на ефективність профілактичних заходів у таких випадках не можна. Усі помилки в актах, що стосуються визначення причин нещасного випадку, можна звести до наступного.

Найчастіше причини нещасних випадків визначають (якщо взагалі вказують) загальними фразами: «Незадовільна організація праці», «Несправність обладнання», «Безвідповідальне ставлення», «Неоперативність служби головного механіка (енергетика)», які ні про що не говорять.

*Приклад:* «Робітники житлово-комунального відділу розбирали покрівлю старого будинку. Горищне перекриття, на якому вони знаходились, обвалилося і разом з ним впали двоє робітників». Причина: «Безвідповідальне ставлення бригадира до створення безпечних умов праці». Це визначення невірне. Згідно з правилами охорони праці перед розбиранням старих будівель необхідно:

- провести обстеження стану будівлі зі складанням акта;
- розробити проект виконання робіт, у якому визначити послідовність розбирання, заходи з безпеки праці, кількість робітників тощо;
- розбирання будівлі необхідно виконувати під постійним наглядом керівника робіт. Всього цього не було зроблено. Це й стало причиною нещасного випадку. *Приклад:* «В одній з клінік була травмована санітарка Т., через що вона понад

два місяці хворіла». Ось як розслідували цей випадок і як склали акт: «У санітарній кімнаті (убиральні) виникла аварійна ситуація: забився каналізаційний стояк. Фекальними стоками затопило приміщення і могли пошкодитися мішки з хлорним вапном, які знаходились на підлозі. Санітарка Т. почала прибирати мішки, щоб вони не намокли і травмувала правий плечовий суглоб». Причина: «Аварійна ситуація». Заходи: «Провести позаплановий інструктаж з охорони праці».

В акті зафіксовано тільки сам факт нещасного випадку та його наслідки, а причину не зазначено. В обставинах же треба було вказати: 1. Чому в убиральні зберігалися мішки з хлорним вапном? 2. Хто й як повинен чистити стояк, чому він засмітився? 3. Яка вага мішків з хлорним вапном? Як санітарка їх піднімала і одержала травму? Якщо відповісти на ці запитання, стане зрозумілим і що стало причиною нещасного випадку, і які заходи необхідно виконати. А за такого «розслідування» неможливо вжити необхідних заходів щодо запобігання аналогічним випадкам.

Інколи в актах причину визначають як «Неуважність», «Непередбачений випадок», «Збіг обставин», «Втрата пильності» тощо.

*Приклад:* «Робітнику Н. доручили перевезти скляну ємкість з кислотою. Не знайшовши спеціального візка для транспортування ємкостей з агресивними рідинами, робітник вирішив перенести її в руках. До акумуляторної він доніс ношу благополучно, а коли ставив ємкість на стіл, то поставив не на сам стіл, а на фанеру, яку до його приходу поклав туди водій Д. Коли Н. поставив ємність начебто на

стіл, вона впала, розбилася і кислота потрапила робітнику на ноги». Причина: «Неуважність Н. та збіг обставин».

*Приклад:* «Штукатур Ш. пішла уточнити у майстра, коли підвезуть цементний розчин. Коли Ш. йшла коридором третього поверху, вона відчула удар по голові і впала. Як з'ясувалося, у той момент, коли Ш. проходила мимо одних з дверей, з неї виходив робітник Ц. і виносив на плечах дерев'яний брус, яким ненавмисно вдарив Ш. по голові». Причину нещасного випадку визначили як «збіг обставин». Певна річ, це не причина нещасного випадку. А вся справа у незадовільній організації робіт на об'єкті. *Поверхове розслідування обставин нещасного випадку утруднює з'ясування причин і часто призводить до невірної їх встановлення, а іноді таке розслідування проводиться з цілком визначеною метою - звинуватити потерпілого.*

*Приклад:* «Під час роботи штампувальниця Л. пішла на заготівельну дільницю за заготовками. Щоб взяти заготовку, Л. різко присіла і лівою гомілкою зачепилася за гострий край заготовки (металевої полоси) й отримала травму: різану рану м'яких тканин верхньої частини лівої гомілки». Причина: «Елементарна необережність потерпілої». Та справа ж не в тому, «різко» чи «не різко» присіла робітниця. Необхідно було з'ясувати, чому робітниця вимушена була ходити за заготовками на сусідню дільницю? Де і як складуються заготовки? Тоді можна було б вірно визначити причину й усунути її. Крім того, не було зазначено, чи була потерпіла у необхідному спецодязі.

*Неприпустимо причину нещасного випадку зводити до обвинувачення самого потерпілого.*

*Приклад:* «Робітниця Т., яка не мала посвідчення на право управління, сіла за кермо електрокара і під час виїзду з будівлі цеху, щоб не наїхати на працівника, який проходив через ворота, різко повернула вбік і наїхала на штабель ящиків, травмувавши при цьому два пальці лівої руки». Причину встановили як «порушення Т. правил охорони праці». З цим погодитись не можна. Робітниця порушила не правила охорони праці, а виробничу дисципліну, бо не мала права на управління електрокаром.

Але хіба це не основна причина. Адже це міг зробити будь-хто з працівників, оскільки електрокар був незамкнений. Це і є головною причиною нещасного випадку. Тобто було порушено вимогу правил охорони праці щодо обов'язкового блокування пускових пристроїв транспортних засобів.

Є ще одна типова помилка – причина не є наслідком обставин. Тобто незважаючи на те, що причина явно впливає з обставини нещасного випадку, але визначено її незалежно від них.

*Приклад:* «Слюсар з ремонту обладнання К., щоб заточити свердло, без дозволу механіка замінив на заточувальному верстаті алмазний круг на абразивний. Коли станок включили, абразивний круг розірвався і

його уламком слюсаря було травмовано в голову». Причина: «Відсутність контролю з боку механіка за роботою К.». У даному випадку причина не впливає з обставин. Замість того, щоб встановити дійсну причину розриву абразивного круга (неправильне зберігання, кріплення, погана якість, встановлення невипробуваного круга, перевищення швидкості обертання), все звели до безконтрольної роботи слюсаря.

*Приклад:* «Водій П. на майданчику біля гаража міняв камеру колеса. Закінчивши монтаж, він частково накачав камеру і вирішив обстукати стопорне кільце. Під час удару молотком по кільцю воно вискочило з пазів і вдарило П. по пальцю правої руки». Причина: «Відсутність досвіду і неухважність потерпілого». Та справа тут не у досвіді або неухважності, а в небезпечному способі виконання роботи. Монтаж, демонтаж і накачування коліс повинні проводитися на спеціальному пристрої.

Таким чином, основні вимоги, яких необхідно дотримуватись, щоб уникнути помилок при визначенні причин нещасних випадків (акт, в якому не вказана причина травмування або вказана неправильно, не може бути визнано повноцінним документом), зводяться до наступного:

- причина повинна впливати з обставин;
  - в акті мають бути вказані конкретні порушення норм і правил охорони праці;
  - означення причин має бути чітким, лаконічним, технічно грамотним (без посилання на пункти правил та інструкцій) і відповідати правилам охорони праці.
- Заходи щодо усунення причин нещасних випадків**

Розроблення заходів щодо усунення причин нещасних випадків - кінцевий етап складання акта за формою Н-1. Тільки за умов правильного опису обставин і визначення причин нещасного випадку заходи щодо запобігання травматизму будуть ефективними.

Між обставинами, причинами і заходами повинен існувати тісний логічний зв'язок. Разом з тим часто під час аналізу актів подумки відтворити суть події можна тільки співставивши обставини, причини і заходи щодо усунення причин нещасного випадку.

*Приклад:* «Працюючи на гідравлічному пресі штампувальник Г. вкладав лівою рукою заготовки у штамп і, не встигнувши прибрати руку, натиснув на кнопку «пуск», травмувавши таким чином три пальці лівої руки». Причина: «Грубе порушення потерпілим інструкції з охорони праці». Заходи: «Заборонити роботи з відкритим штампом при одноручному включенні пуску преса. Закрити пульт переключення режимів роботи на ключ». Як бачимо, основна причина – одноручне управління пресом замість дворучного.

У деяких актах достатньо повно викладені обставини, вірно визначені причини, але не досить конкретно названі заходи.

*Приклад:* «Газозварнику доручили заварити тріщину на паропроводі. Він працював без захисних окулярів. Під час роботи стався хлопок газу на газовому пальнику і гарячий метал, що відлетів, попав газозварнику в око». Причина визначена вірно: «Відсутність у робітника засобів захисту очей». А у заходах записано: «Випадок обговорити на зборах».

Не можна не звернути увагу на ще одну типову помилку: організаційно-технічні заходи підмінюють адмініструванням.

*Приклад:* «Робітник будівельної бригади Ж., перебуваючи на горищі будівлі, замурував у стіні наскрізний вентиляційний отвір. Під час кладки цегли одна з раніше укладених цеглин випала з кладки і упала на ногу працівника, який проходив повз будинок». Причина: «Безвідповідальність майстра під час організації робіт». Заходи: «Підвищити відповідальність майстрів за організацію безпеки на об'єктах, притягти майстра до відповідальності». Але нічого не сказано про основне - чому не було огорожено небезпечну зону, що й стало причиною нещасного випадку.

Там, де захоплюються адмініструванням, в актах про нещасні випадки записують: «За порушення техніки безпеки притягти до відповідальності», «Попередити потерпілого, що треба бути уважним на роботі», «Заборонити працювати з несправним інструментом» тощо. Якщо нещасний випадок стався через несправність інструменту, необхідно не забороняти працювати з несправним інструментом, а вилучити весь несправний інструмент і замінити його справним.

На підприємствах значна кількість травм стається внаслідок того, що проїзди захаращені сировиною, заготовками, готовою продукцією тощо. Проте в актах, хоча й правильно визначаються причини (брак виробничої площі зокрема), заходи щодо усунення цього недоліку не передбачаються, а в акт записуються другорядні.

*Приклад:* «Електронавантажувач рухався заднім ходом і зачепив кутом незакріпленої кришки акумуляторної батареї штабель контейнерів, які стояли на проїжджій частині. Від удару кришка зсунулася і гострим кутом травмувала водія». Причина: «Порушення правил утримання проїжджої частини дільниці». Заходи: «Провести позаплановий інструктаж з охорони праці з водієм електронавантажувача».

Треба пам'ятати ще про цілу низку типових помилок, коли замість конкретних заходів і строків їх виконання записується завдання.

*Приклад:* «Робітник А. вибивав свердло з втулки молотком, бойок якого мав наклепку. Під час удару від молотка відскочив осколок і попав в око». Причина: «Несправний інструмент, відсутність захисних окулярів». Заходи: «Видати розпорядження по цеху, обговорити випадок на зборах».

Очевидно, що в даному випадку необхідно було записати:



- вилучити весь несправний інструмент, відремонтувати або видати справний;

- забезпечити працівників захисними окулярами. А вже наступним заходом повинно стати обговорення та проведення позапланових інструктажів. Таким чином, під час розробки заходів, після розслідування обставин і визначення причин нещасного випадку, необхідно враховувати наступне:

1. В акті мають бути вказані конкретні заходи щодо усунення причин нещасного випадку. Якщо ж в акті заходів немає, то необхідно провести додаткове розслідування.

2. Заходи можуть бути визначені правильно тільки в тому разі, якщо вони впливають з обставин і причин нещасного випадку.

3. Заходи перш за все мають бути спрямовані на ліквідацію порушень правил і норм охорони праці. Тому необхідно визначити насамперед технічні заходи й не підміняти їх чисто організаційними заходами та адмініструванням.

4. Заходи повинні бути сформульовані чітко і технічно грамотно.

5. В акті повинні бути зазначені конкретні виконавці заходів.

Дієвість профілактики не в останню чергу залежить від якості розслідування нещасних випадків та заходів, спрямованих на усунення причин нещасних випадків та їх запобігання.

Причини нещасних випадків, якість їх розслідування, заходи щодо усунення подібних нещасних випадків, як у дзеркалі, відбивають не тільки основні недоліки в організації безпеки праці, але й певною мірою весь загальний стан охорони праці на підприємстві, в галузі.

Тому ставлення до розслідування нещасного випадку і складання акта за формою Н-1 повинно розглядатись не як проста формальність, а як складання документа державної ваги, від об'єктивності якого залежить не тільки матеріальне благополуччя потерпілого та його сім'ї, але й інтереси трудового колективу, тому що виконання заходів сприяє підвищенню безпеки виробництва.



### 3.6. МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ

Виробничий травматизм зумовлений *організаційними, технічними, психофізіологічними та санітарно-гігієнічними* причинами. Аналіз виробничого травматизму дозволяє не лише виявити причини, а визначити закономірності їх виникнення. На основі такої інформації розробляються заходи та засоби щодо профілактики травматизму. Для аналізу виробничого травматизму застосовують багато різноманітних методів, основні з яких можна поділити на такі групи: статистичні,

топографічні, монографічні, економічні, анкетування, ергономічні, психофізіологічні, експертних оцінок та інші.

**Статистичні методи** оснований на аналізі статистичного матеріалу по травматизму, який накопичений на підприємстві або в галузі за кілька років. Відповідні дані для цього аналізу містяться в актах за формою Н-1 і в звітах за формою 7-нтв. Статистичний метод дозволяє всі нещасні випадки і причини травматизму групувати за статтю, віком, професіями, стажем роботи потерпілих, часом, місцем, типом нещасних випадків, характером одержаних травм, видом обладнання. Цей метод дозволяє встановити по окремих підприємствах найпоширеніші види травм, визначити причини, які спричиняють найбільшу кількість нещасних випадків, виявити небезпечні місця, розробити і провести необхідні організаційно-технічні заходи.

Кількісний показник травматизму, або коефіцієнт частоти нещасних випадків  $K_q$ , розраховується на 1000 працюючих:

$$K_q = 1000 n/P,$$

де  $n$  – кількість нещасних випадків за звітний період із втратою працездатності на 1 і більше днів;

$P$  – середньоспискова чисельність працюючих за той же звітний період часу.

Якісний показник травматизму, або коефіцієнт важкості нещасних випадків  $K_b$ , характеризує середню втрату працездатності в днях на одного потерпілого за звітний період:

$$K_b = D/n,$$

де  $D$  – загальна кількість днів непрацездатності у потерпілих для випадків із втратою працездатності на 1 і більше днів.

Узагальнюючим показником, який показує кількість людино-днів непрацездатності на 1000 працюючих, є коефіцієнт виробничих втрат:

$$K_{gg} = K_q \times K_m = 1000 D/P.$$

Але жоден з вищенаведених показників не враховує стійкої втрати працездатності та гибелі людей і тому не може повністю характеризувати рівень травматизму. Для цього необхідно використання принаймні ще одного показника. Таким показником є коефіцієнт нещасних випадків із смертельним наслідком та каліцтвом:

$$K_{ck} = n_{ck} / n \cdot 100 \%,$$

де  $n_{ck}$  – кількість нещасних випадків, що призвели до смерті і каліцтва.

$n$  – загальна кількість нещасних випадків.

Міжнародна організація праці використовує коефіцієнт частоти, який показує кількість нещасних випадків, що припадає на 1000000 відпрацьованих людино-годин.

$$K_q^{МОП} = 1\,000\,000 n/T,$$

де  $T$  – загальний час роботи, людино-годин.

Вищенаведені та інші показники, наприклад коефіцієнт електро-травматизму, дозволяють вивчати динаміку травматизму на підприємстві, в галузі, регіоні тощо, порівнювати ці показники, робити певні висновки, застосовувати організаційні заходи, спрямовані на профілактику травматизму.

**Топографічні методи** ґрунтуються на тому, що на плані цеху (підприємства) відмічають місця, де сталися нещасні випадки, або ж на схемі, що являє собою контури тіла людини, позначають травмовані органи чи ділянки тіла. Це дозволяє наочно бачити місця з підвищеною небезпекою або ж найбільш травмовані органи. Повторення нещасних випадків в певних місцях свідчить про незадовільний стан охорони праці на даних об'єктах. На ці місця звертають особливу увагу, вивчають причини травматизму. Шляхом додаткового обстеження згаданих місць виявляють причини, котрі викликали нещасні випадки, формують поточні та перспективні заходи щодо запобігання нещасним випадкам для кожного окремого об'єкта. Повторення аналогічних травм свідчить про незадовільну організацію інструктажу, невикористання конкретних засобів індивідуального захисту тощо.

**Монографічний метод** полягає в детальному обстеженні всього комплексу умов праці, технологічного процесу, обладнання робочого місця, прийомів праці, санітарно-гігієнічних умов, засобів колективного та індивідуального захисту. Іншими словами, цей метод полягає в аналізі небезпечних та шкідливих виробничих факторів, притаманних лише тій чи іншій (моно) дільниці виробництва, обладнанню, технологічному процесу. За цим методом поглиблено розглядають всі обставини нещасного випадку, якщо необхідно, то виконують відповідні дослідження та випробування. Дослідженню підлягають: цех, дільниця, технологічний процес, основне та допоміжне обладнання, трудові прийоми, засоби індивідуального захисту, умови виробничого середовища, метеорологічні умови в приміщенні, освітленість, загазованість, запиленість, шум, вібрація, випромінювання, причини нещасних випадків, що сталися раніше на даному робочому місці. Таким чином, нещасний випадок вивчається комплексно. Цей метод дозволяє аналізувати не лише нещасні випадки, що відбулися, але й виявити потенційно небезпечні фактори, а результати використати для розробки заходів охорони праці, вдосконалення виробництва.

**Економічні методи** полягають у визначенні економічної шкоди, спричиненої травмами та захворюваннями, — з одного боку та економічної ефективності від витрат на розробку та впровадження заходів на охорону праці — з другого. Ці методи дозволяють знайти оптимальне рішення, що забезпечить заданий рівень безпеки, однак вони не дозволяють вивчити причини травматизму та захворювань.

**Методи анкетування** передбачають письмовий опит працюючих з метою отримання інформації про потенційні небезпеки трудових

процесів, про умови праці. Для цього розробляються анкети для робітників, в яких в залежності від мети опиту визначаються питання та чинники. На підставі анкетних даних (відповідей на запитання) розробляють профілактичні заходи щодо попередження нещасних випадків.

**Ергономічні методи** ґрунтуються на комплексному вивченні системи "людина – машина – виробниче середовище". Відомо, що кожному виду трудової діяльності відповідають певні фізіологічні, психофізіологічні і психологічні якості людини, а також антропометричні дані. Тому при комплексній відповідності вказаних властивостей людини і конкретної трудової діяльності можлива ефективна і безпечна робота. Порушення відповідності веде до нещасного випадку. Ергономічні методи дозволяють знайти невідповідності та усунути їх.

**Психофізіологічні методи** аналізу травматизму враховують, що здоров'я і працездатність людини залежать від біологічних ритмів функціонування організму. Такі явища, як іонізація атмосфери, магнітне і гравітаційне поле Землі, активність Сонця, гравітація Місяця та ін., викликають відповідні зміни в організмі людини, що змінюють її стан і впливають на поведінку не на краще. Це призводить до зниження сприйняття дійсності і може спричинитися до нещасних випадків.

**Метод експертних оцінок** базується на експертних висновках (оцінках) умов праці, на виявленні відповідності технологічного обладнання, пристроїв, інструментів, технологічних процесів вимогам стандартів та ергономічним вимогам, що ставляться до машин, механізмів, обладнання, інструментів, пультів керування. Виявлення думки експертів може бути очним і заочним (за допомогою анкет).



### 3.7. ШЛЯХИ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТРАВМАТИЗМУ

#### **Загальні положення**

Розробка заходів щодо попередження нещасних випадків – головна мета всіх теоретичних та практичних робіт в галузі охорони праці. Для забезпечення безпеки праці застосовуються засоби захисту, котрі поділяються на дві групи: колективного та індивідуального захисту.

*Засоби колективного захисту* виключають вплив на працюючого небезпечного виробничого фактора, що зумовлений рухом або переміщенням матеріального тіла.

*Засоби індивідуального захисту* видаються робітникам індивідуально. Вони забезпечують захист органів людини від дії шкідливих та

небезпечних виробничих факторів. Нижче наводиться характеристика та кваліфікація згаданих засобів захисту.

*До засобів колективного захисту* відносять огорожувальні пристрої. Огороджувальні засоби поділяють на дві групи: огорожувальні пристрої рухомих частин, але не різальних інструментів і огорожувальні пристрої різальних інструментів.

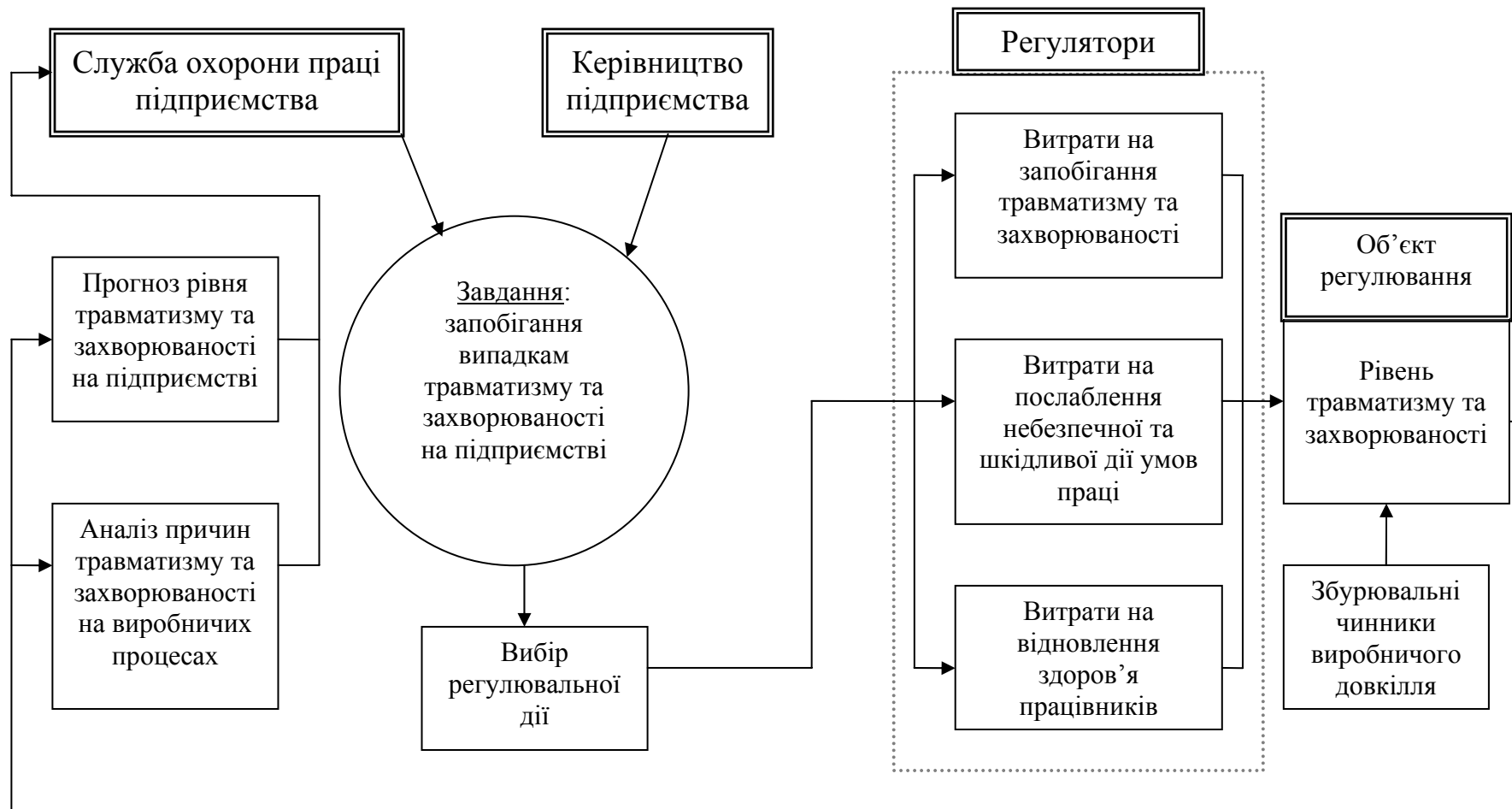
Пристрої першої групи можуть бути постійними, наглухо закріпленими, знімними, відкидними, висувними, пересувними або з дверцятами. Це залежить від особливостей огорожувального органа (вузла), особливостей його експлуатації, місця у верстаті. Часто використовуються знімні огорожувальні пристрої, котрі постійно закривають пасову, зубчасту, ланцюгову чи іншу передачу. Вони можуть бути у вигляді кожухів, козирків, планок, бар'єрів і екранів. За способом виготовлення вони поділяються на суцільні, несучільні і комбіновані.

Огороджувальні засоби різальних інструментів можуть огорожувати їх неробочу частину, тільки робочу їх частину або ту і іншу. Здебільшого огороження виконують і інші функції, проте у всіх випадках вони мають виконувати основну функцію – огороження небезпечної для робітників зони.

Огороження можуть наглухо закривати інструмент (неробочу його частину), періодично переміщатися рукою робітника, бути кінематично пов'язаними і автоматичними. Вони не повинні бути громіздкими, не створювати незручностей у роботі, не знижувати продуктивності праці та якості обробки, але повинні бути технологічними, міцними і не обмежувати видимості робочої зони, легко зніматися та встановлюватися і входити до комплекту верстата. Огороження блокується з пусковим пристроєм.

Запобіжні засоби призначені для ліквідації небезпечного виробничого фактора у джерелі його утворення. За характером дії вони поділяються на блокувальні та обмежувальні. Блокувальні пристрої за конструктивним виконанням поділяють на муфти, штифти, клапани, шпонки, мембрани, пружини, сільфони і шайби.

Блокувальні пристрої призначені для вимкнення або запобігання можливості увімкнення джерела безпеки при знятому (відкритому) огорожувальному пристрої. Найбільш поширені в деревообробці електричні блокування, принцип роботи котрих полягає в автоматичному відключенні електричного живлення або неможливості увімкнення верстата при знятому або відкинутому огороженні. Електромеханічне блокування застосовується на дверцятах електрошаф, котрі закривають електророзподільвальні пристрої, на дверцятах і люках, що ведуть в небезпечні зони тощо.



**Рис. 3.10. Функціональна схема запобігання виробничому травматизму та професійній захворюваності на підприємстві**

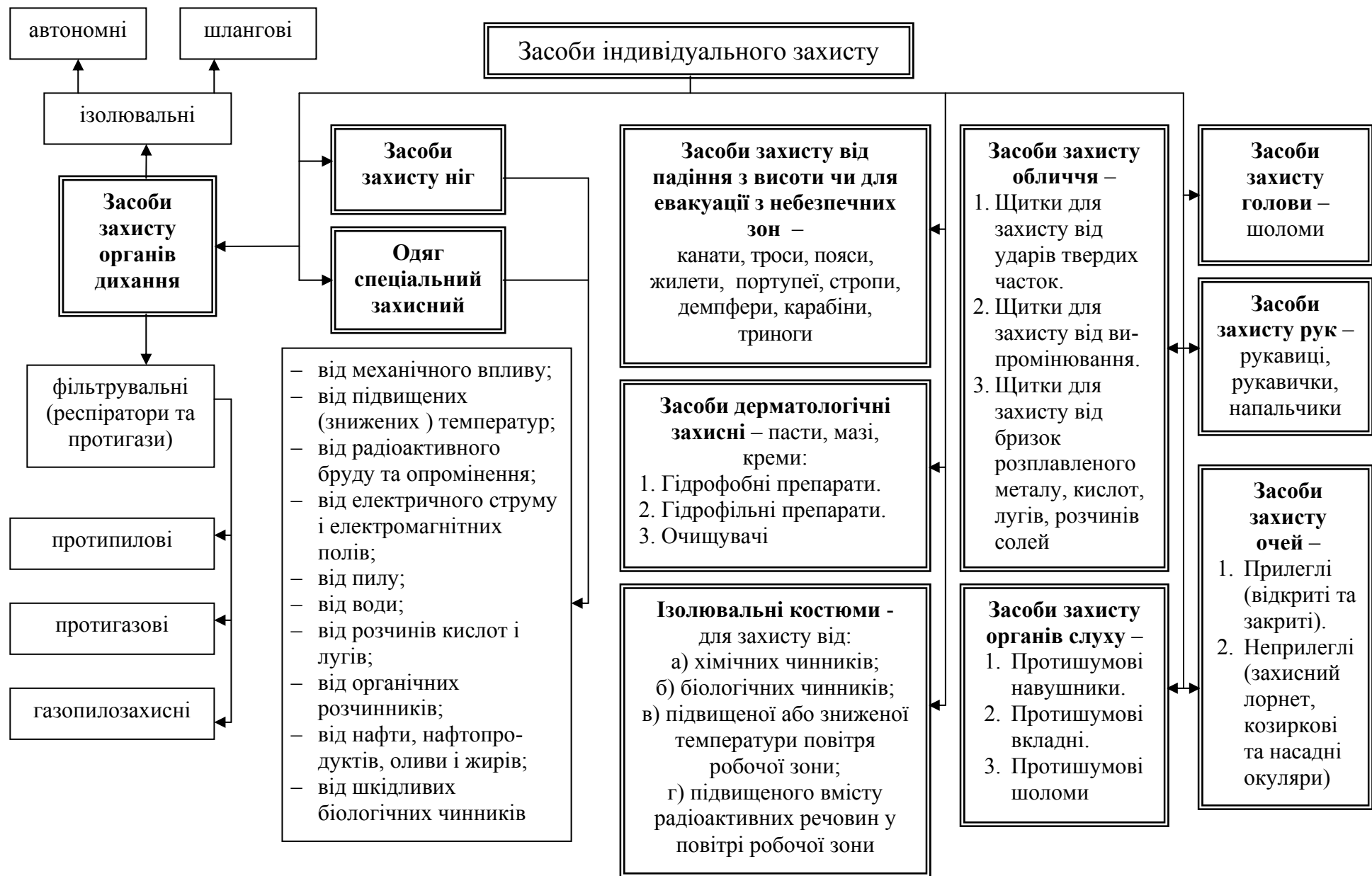
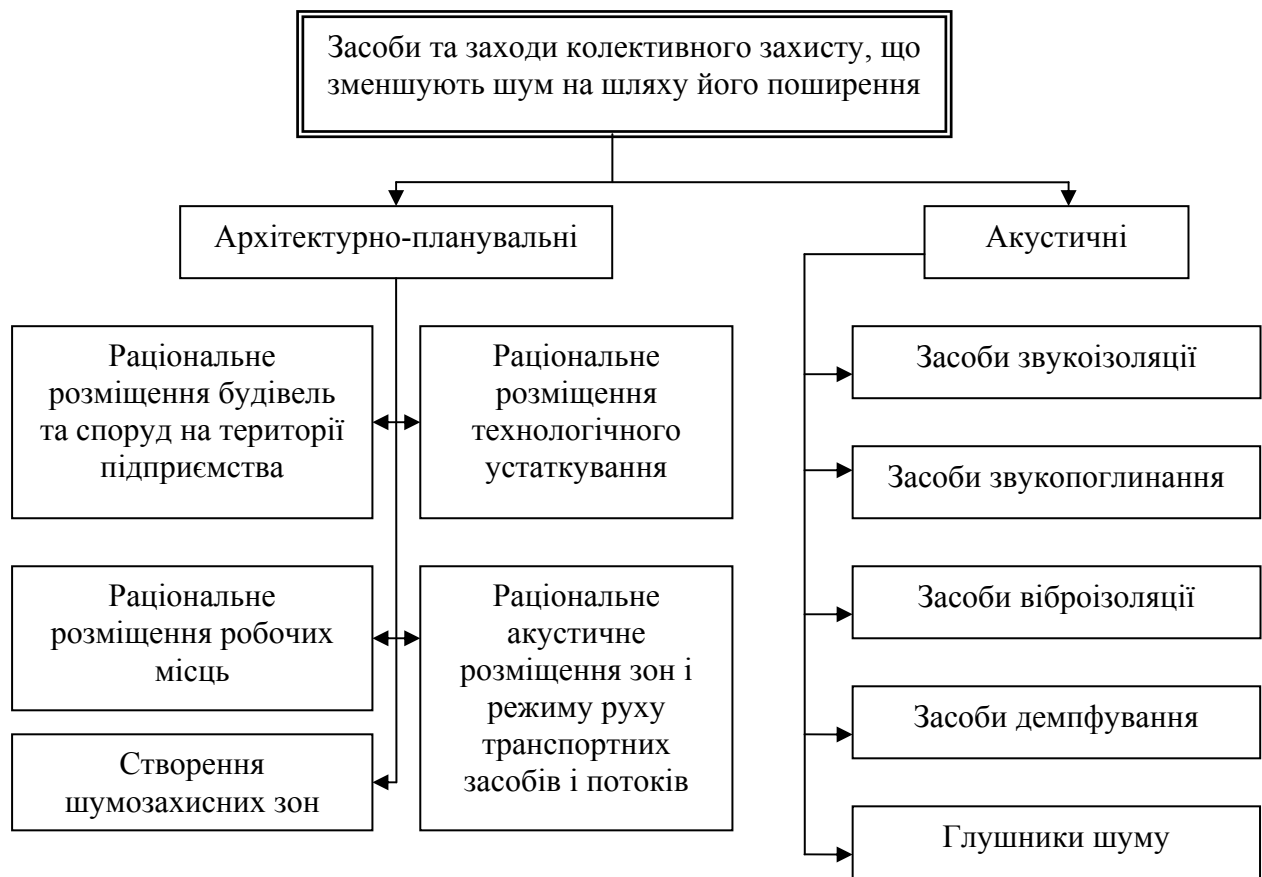


Рис. 3.11. Засоби індивідуального захисту



**Рис. 3.11. Засоби та заходи колективного захисту від високих рівнів виробничого шуму**

Принцип дії фотоелектричного блокування полягає в перетині світлового променя, спрямованого на фотоелемент і зміні величини світлового потоку, що падає на нього, внаслідок чого змінюється сила струму, котрий подається на вимірно-командний пристрій. Подається імпульс на ввімкнення виконавчого механізму захисного пристрою.

Пневматичне та гідравлічне блокування застосовується у пневмота гідросистемах і виготовляється у вигляді клапанів та мембран. Запобіжні мембрани призначені для захисту хімічного устаткування від руйнування за умов аварійного зростання тиску. Основним недоліком запобіжних розривних мембран є те, що після їх спрацювання отвір скидання тиску залишається відкритим.

Гальмівні пристрої призначені для сповільнення або зупинки виробничого устаткування під час виникнення небезпечної виробничої ситуації. За конструктивним виконанням гальмівні пристрої поділяються на колодкові, стрічкові, дискові, за формою – конічні та клинові. За способом спрацювання вони можуть бути ручними, автоматичними і напівавтоматичними. За принципом дії гальмівні пристрої поділяються на механічні, електромагнітні, пневматичні, гідравлічні та комбіновані. Гальмівні пристрої використовуються для швидкої зупинки валів, шпинделів після виключення верстата.



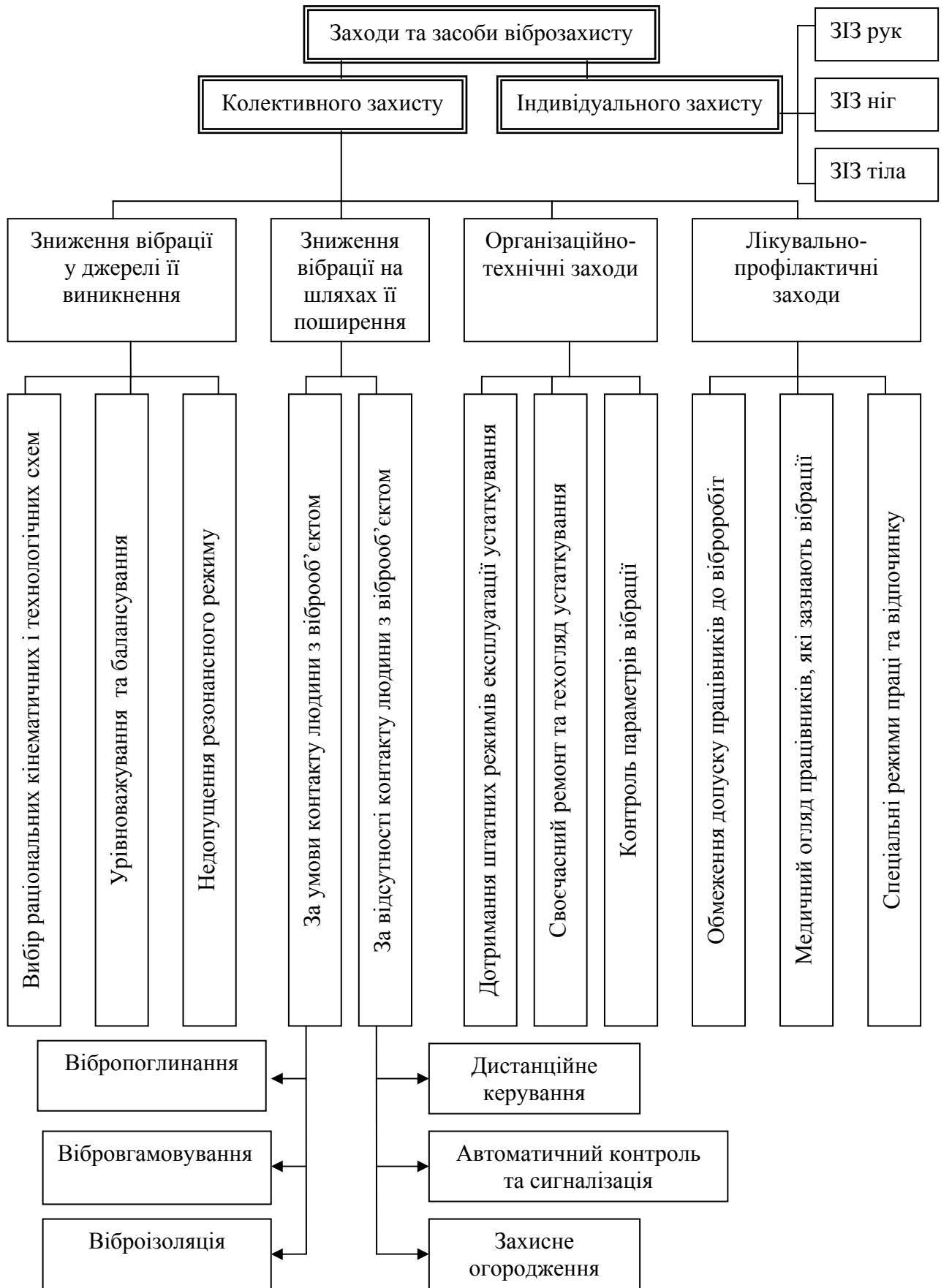


Рис.3.12. Заходи і засоби віброзахисту

Пристрої автоматичного контролю та сигналізації призначені для контролю передавання та відтворення інформації (кольорової, звукової, світлової тощо) з метою привернення уваги працюючих та прийняття ними рішень за прояву або можливого виникнення небезпечного виробничого фактора. За призначенням ці пристрої поділяються на інформаційні, попереджувальні, аварійні та відповідні. За характером спрацювання сигналу – постійні або пульсуючі. За контрольованим параметром сигналізація може контролювати тиск, температуру, вологість, загазованість, шум, вібрацію, частоту обертання, початок пуску тощо.

Сигналізація застосовується самостійно або разом з огороджувальними, запобіжними, пусковими пристроями, пристроями керування обладнанням. Слід надавати перевагу такій сигналізації, котра сигналізує, попереджує та автоматично усуває небезпеку. Світлова, звукова або світлозвукова сигналізація подається під час групового обслуговування агрегатів, багатопверхового розташування устаткування, перед пуском для попередження працюючих про необхідність вживання заходів перестороги.

Пристрої дистанційного керування призначені для управління технологічними процесами або виробничим устаткуванням за межами небезпечної зони. Це найефективніші засоби безпеки. Завдяки ним робітники виводяться з зон інтенсивного переміщення предметів праці, шумних та гарячих ділянок і можуть навіть перебувати в іншому приміщенні. Впровадження поточкових механізованих та автоматизованих ліній супроводжується застосуванням дистанційного управління та підвищенням безпеки праці.

Засоби індивідуального захисту застосовують в тих випадках, коли безпека робіт не може бути забезпечена конструкцією обладнання, організацією виробничих процесів, архітектурно-планувальними рішеннями та засобами колективного захисту. Вони підлягають оцінці за захисними, фізіологічними та експлуатаційними показниками.

Засоби захисту шкірного покриву (спеціальний одяг) видаються робітникам та інженерно-технічним працівникам для захисту тіла від забруднення, механічних впливів, води, вологи, кислот, лугів, підвищених або понижених температур, радіоактивних речовин, нафти і жирів, для захисту від біологічних факторів. Залежно від призначення та виду шкідливого фактора, спецодяг виготовляють з гладкофарбованого полосника з просочуванням, лавсанобавовняної тканини, сукняної напіввовняної тканини з поліпропіленом, кислотозахисного сукна, нетканого прошивного нітронового полотна.

Для захисту працюючих від впливу вологи застосовують спецодяг з бавовнянопаперових та льняних тканин з водозахисним просочуванням і гумовим покриттям. Спецодяг загального призначення, що захищає

робітників від виробничого забруднення, механічних пошкоджень і холоду, виготовляється із звичайних бавовняно-паперових тканин.

Засоби захисту органів дихання та слуху забезпечують ефективний захист людини від шкідливого впливу різних забруднень (пилу, газу, пари, аерозолей), які є в повітрі робочої зони та від нестачі кисню.

Слід зауважити, що необхідна безпека повинна забезпечуватись гігієнічним нормуванням з встановленням гранично допустимої концентрації (ГДК) або гранично допустимого рівня (ГДР) шкідливих факторів. Цьому сприяє ефективна загальнообмінна та місцева вентиляція, застосування водяного зрошування запиленого повітряного середовища тощо. Спеціальними захисними засобами є протигази та респіратори. Ці засоби поділяються на фільтруючі та ізолюючі.

Фільтруючі засоби забезпечують захист в умовах обмеженого вмісту шкідливих речовин.

Ізолюючі засоби застосовують під час аварій та великих викидів шкідливих речовин в атмосферу.

Засобами захисту слуху від інтенсивного шуму (якщо його неможливо знизити конструктивними засобами) є навушники та заглушки. Навушники знижують високочастотний шум на 40 дБ, а вушні вкладиші – до 25 дБ.

Засоби захисту голови, обличчя і очей попереджують вплив пилу, стружки та падаючих предметів застосуванням спеціальних окулярів, масок, щитків, капелюхів та касок. Окуляри застосовуються в токарних цехах, під час заточування інструментів тощо. Маски, щитки і капелюхи використовуються в ремонтних цехах, а каски – на завантажувально-розвантажувальних роботах.

Засоби захисту ніг та рук. Для зовнішніх робіт під час холодного та перехідного періоду року використовується валяне взуття, а для робіт з використанням кислот, лугів та клеїв – гумові чоботи. Під час роботи у вогких, холодних умовах одягають утеплені клеєні та гумові чоботи.

Засобом захисту рук від механічних пошкоджень, опіків, холоду є рукавиці і рукавички. Найчастіше використовують бавовняно-паперові рукавиці.

Під час роботи зі слабкими кислотами і лугами для захисту пальців рук використовують гумові напальчники, а для захисту від порізів і забруднень – шкіряні напальчники.

Засоби запобігання ураження електричним струмом. Поряд з колективними засобами захисту слід використовувати індивідуальні засоби. До них відносять діелектричні рукавички, боти, чоботи, калоші, виготовлені зі спеціальної діелектричної гуми. Особливу увагу слід звертати на справність засобів, перед використанням оглядати їх.

Допоміжні захисні засоби призначені для захисту персоналу від падіння з висоти (запобіжні пояси та страхувальні канати), для безпечного підймання на висоту (драбини, кігті), а також для захисту

від світлового, теплового, механічного та хімічного впливів (захисні окуляри, протигази, рукавиці, спецодяг)

За порушення нормативних актів про охорону праці, невиконання розпоряджень посадових осіб органів державного нагляду з питань охорони праці керівники підприємств, організацій, установ можуть притягатися органами Держгірпромнагляду до сплати штрафу. Максимальний розмір штрафу не може перевищувати 2% місячного фонду заробітної плати підприємства, організації, установи. Штрафи накладаються керівниками Держгірпромнагляду та місцевих органів.



### **3.8. ЗАСОБИ ЗАХИСТУ, ЩО ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ ДЛЯ ПОПЕРЕДЖЕННЯ НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ НА ВИРОБНИЦТВІ**

Відповідно до ДСТУ 2293-99 «Охорона праці. Терміни та визначення основних понять» нещасний випадок на виробництві — це раптове погіршення стану здоров'я чи настання смерті працівника під час виконання ним трудових обов'язків внаслідок короткочасного (тривалістю не довше однієї робочої зміни) впливу небезпечного або шкідливого чинника.

Відповідно до ГОСТ 12.0.003—74 небезпечні та шкідливі виробничі фактори за природою дії поділяються на 4 групи: фізичні; хімічні; біологічні та психологічні.

Група фізичних небезпечних і шкідливих виробничих факторів поділяється на такі підгрупи:

- машини та механізми, що рухаються;
- незахищені рухомі елементи виробничого обладнання;
- вироби, заготовки, матеріали, що пересуваються;
- підвищена запиленість та загазованість повітря робочої зони;
- підвищена або понижена температура поверхні обладнання, матеріалу;
- підвищена або понижена температура повітря робочої зони;
- підвищений рівень шуму на робочому місці;
- підвищений рівень вібрації;
- підвищений рівень інфразвукових коливань;
- підвищений рівень ультразвуку;
- підвищений або понижений барометричний тиск у робочій зоні та його різке коливання;
- підвищена або понижена вологість повітря;
- підвищена або понижена рухомість повітря;
- підвищена або понижена іонізація повітря;
- підвищений рівень іонізуючого випромінювання в робочій зоні;

- небезпечний рівень напруги в електричній мережі, замкнення якої може статися через тіло людини;
- підвищений рівень статичної електрики;
- підвищений рівень електромагнітних випромінювань;
- підвищена напруженість електричного поля;
- підвищена напруженість магнітного поля;
- відсутність або недостатність природного освітлення;
- недостатня освітленість робочої зони;
- підвищена яскравість світла;
- понижена контрастність;
- пряме та відбите світло;
- підвищена пульсація світлового потоку;
- підвищений рівень ультрафіолетової радіації.

Група хімічних небезпечних та шкідливих виробничих факторів поділяється на такі підгрупи:

а) за характером впливу на організм людини:

- ◆ загальнотоксичні;
- ◆ подразнюючі;
- ◆ сенсibiliзуючі;
- ◆ канцерогенні;
- ◆ мутагенні;
- ◆ такі, що впливають на репродуктивну функцію;

б) за шляхом проникнення в організм людини:

- через дихальні шляхи;
- через травну систему;
- через шкіряний покрив.

Група біологічних небезпечних та шкідливих факторів — це:

- ◆ мікроорганізми (бактерії, віруси тощо);
- ◆ макроорганізми (рослини та тварини).

Група психофізіологічних небезпечних та шкідливих виробничих факторів за характером впливу поділяється на такі підгрупи:

- фізичні перевантаження;
- нервово-психічні перевантаження.

У свою чергу фізичні перевантаження поділяються на статичні, динамічні, гіподинамію, а нервово-психічні — на розумові перевантаження, перевантаження аналізаторів, монотонність праці та емоційні перевантаження.

Для забезпечення безпеки працюючих від впливу небезпечних виробничих факторів застосовуються засоби колективного захисту, які повністю або частково закривають доступ у зону, де діють небезпечні фактори, та виключають їх вплив у разі проникнення людини у простір, де вони виникають.

Засоби колективного захисту згідно з ГОСТ 12.4.011—80 поділяються на класи:

- нормалізації повітряного середовища приміщень та робочих місць;
- нормалізації освітлення виробничих приміщень та робочих місць;
- захисту від шкідливих і небезпечних факторів.

До засобів захисту від небезпечних факторів належать захисні та запобіжні пристрої, сигналізація безпеки, розриви та габарити безпеки, дистанційне управління.

Захисні пристрої застосовуються для ізоляції частин машин та механізмів, що рухаються, місць, де відлітають частки матеріалу, що обробляється, небезпечних щодо ураження електричним струмом частин обладнання, зон та дільниць, де існує постійна небезпека шкідливого впливу на людину температур, випромінювань тощо. Огороджуються канали, ями, колодязі, люки, різні прорізи, робочі місця, розташовані на висоті.

Огородження бувають тимчасові (переносні) для позначення небезпеки у зв'язку з проведенням будь-яких робіт (ремонт шляхів, проведення робіт у колодязях, очищення покрівель, будівель тощо), постійні нерухомі, що знімаються тільки під час ремонту (для огороження валів, гвинтів, шківів, шестерень) та ті, що періодично відкриваються в процесі роботи для встановлення чи зняття деталі.

Огородження можуть бути і електронними, що спрацьовують при наближенні або перетинанні контрольної зони (фотоелектронні, електромагнітні тощо). Для попередження випадкового проникнення людини в небезпечну зону захисні пристрої блокуються пусковим механізмом обладнання. В електричних пристроях при відкриванні чи знятті огороження зі струмовідних частин з них автоматично знімається напруга.

Запобіжні пристрої застосовують для обмеження виходу заданих небезпечних параметрів обладнання за межі допустимих. Цими параметрами можуть бути статичні та динамічні навантаження, довжина пересування механізму, рівень рідини, швидкість пересування, тиск пари, газу, води, температура, сила електричного струму тощо. Запобіжні пристрої спрацьовують автоматично, вимикаючи джерело параметру, що контролюється, або створюють умови для ослаблення його впливу.

До них належать:

1. Запобіжники, що плавляться, та автомати вимикання.

Вони служать для захисту електропристроїв у разі виникнення струмів перевантаження і короткого замикання, які можуть призвести до порушення ізоляції або пожежі. При підвищенні сили струму понад допустимий у запобіжнику плавиться спеціальна вставка, автомат розриває ланцюг і вимикає електричний струм.

2. Запобіжні клапани та мембрани.

Вони використовуються для автоматичного випускання надлишку рідини, газу та пари з систем підвищеного тиску до систем низького тиску або в атмосферу. Запобіжні клапани автоматично відновлюються, а запобіжні мембрани руйнуються і потребують заміни.

3. Обмежувачі — мікрометричні, багатопозиційні та інші фіксатори, що обмежують робочі параметри для забезпечення безпечної межі руху механізму або його окремих елементів, а також для попередження аварій і поломок.

4. Блокувальні пристрої використовуються для вимикання або попередження можливості вмикання джерела небезпеки у разі відсутності захисного пристрою. За принципом дії вони поділяються на механічні, електронні, пневматичні та комбіновані й застосовуються разом із захисними пристроями.

Широко застосовується бірочна система. Бірка (пластина зі шнурком, на якому позначено номер агрегату чи механізму) зберігається в місці перебування обслуговуючого персоналу і надає йому право на запуск у роботу машини або механізму, а ремонтному та черговому персоналу — право на виконання робіт. Про отримання і здавання бірки кожного разу робиться запис у спеціальному журналі.

Більш надійною системою є «ключ-бірка».

Як колективний засіб від шкідливих та небезпечних факторів застосовується сигналізація безпеки. Це важливий засіб попередження, а не ліквідації небезпеки. До неї належать світлові, звукові, кольорові сигнали та різні показники (температури, тиску, рівня рідини тощо). Основними елементами таких приладів є різні датчики (механічні, фотоелектричні, теплові), які реагують на пересування предметів, зміну їх об'єму, наявність відповідних концентрацій шкідливих речовин та випромінювань.

Сигнальні кольори і знаки безпеки регламентуються ГОСТом 12.4.126—76\*. Встановлено чотири сигнальні кольори: червоний, жовтий, зелений, синій (рис. 3.9).

**Червоний сигнальний колір** застосовується як заборонний і вказує на безпосередню небезпеку та засоби

пожежогасіння. Він застосовується для нанесення заборонних написів і символів на знаках пожежної безпеки, для фарбування внутрішніх частин кожухів і корпусів, що відкриваються, тощо.



**Рис. 3.10. Кольори і знаки безпеки**

**Жовтий сигнальний колір** застосовується для попередження можливої небезпеки. Він наноситься на будівельні конструкції, елементи виробничого обладнання, запобіжні пристрої.



**Зелений сигнальний колір** застосовується для нанесення знаків, що вказують на безпеку і наказують, що треба робити.

**Синій сигнальний колір** застосовується для інформації та вказівок.

На підставі цих сигнальних кольорів встановлено чотири групи знаків безпеки: заборонні, попереджувальні, наказові та вказівні.

**Заборонні знаки** призначені для заборони певної дії. Виконуються у вигляді кола червоного кольору з білим полем усередині, білою по контуру знака каймою із символічним зображенням чорного кольору на внутрішньому білому полі, перекресленому нахиленою смугою червоного кольору. Замість нахиленої смуги червоного кольору на деяких знаках робиться пояснювальний напис, який виконується шрифтом чорного кольору.

**Попереджувальні знаки** призначені для попередження працюючих про можливу небезпеку. Вони виконуються у вигляді рівнобічного трикутника з округленими кутами жовтого кольору, направленою вершиною догори, з каймою чорного кольору та символічним зображенням чорного кольору.

**Наказові знаки** призначені для дозволу певних дій працюючих тільки за умов дотримання конкретних вимог безпеки праці, пожежної безпеки та позначення шляхів евакуації. Виконуються вони у вигляді квадрата зеленого кольору з білою каймою по контуру і білим полем квадратної форми усередині нього. Усередині білого квадрата наносяться чорним кольором символічне зображення або пояснюючий напис. На знаках пожежної безпеки пояснюючі написи виконуються червоним кольором.

**Вказівні знаки** призначені для позначення місць знаходження різних об'єктів, пунктів медичної допомоги, вогнегасників тощо. Виконується знак у вигляді синього прямокутника, окантованого білою каймою по контуру з білим квадратом усередині. У білому квадраті наносяться символічне зображення або пояснюючий напис чорного кольору, за винятком символів і пояснюючих написів пожежної безпеки, що виконуються червоним кольором.

З метою швидкого визначення призначення трубопроводів і забезпечення безпеки праці встановлено розпізнавальне забарвлення, попереджувальні знаки та маркувальні кільця (ГОСТ 14203—69).

Визначено 10 узагальнених груп речовин, які транспортуються по трубопроводах:

1. Вода, колір розпізнавального забарвлення — **зелений**,
2. Пара, колір розпізнавального забарвлення — **червоний**,
3. Повітря, колір розпізнавального забарвлення — **синій**,
- 4, 5. Гази горючі та негорючі, у тому числі скраплений газ, колір розпізнавального забарвлення — **жовтий**,
6. Кислоти, колір розпізнавального забарвлення — **жовтогарячий**;
7. Луги, колір розпізнавального забарвлення — **фіолетовий**;

8. 9. Горючі та негорючі рідини, колір розпізнавального забарвлення — *коричневий*;

О — Інші речовини.

Розпізнавальне забарвлення трубопроводів виконується суцільно по всій поверхні комунікацій або окремими ділянками.

Для визначення найбільш небезпечних за якістю речовин, які транспортуються, на трубопроводи наносяться попереджувальні кільця. Для кілець визначено три кольори розпізнавального фарбування:

*Червоний* — для легкозаймистих, вогненебезпечних та вибухонебезпечних речовин;

*жовтий* — для небезпечних або шкідливих речовин (отруйних, токсичних, радіоактивних, високого тиску тощо);

*зелений* — для безпечних та нейтральних.

Якщо речовина має одночасно кілька небезпечних якостей, на трубопроводі наносяться кільця кількох кольорів.

Важливе значення мають розриви та габарити безпеки. Під ними розуміють ту мінімальну відстань між об'єктами, якої необхідно додержувати для безпечної роботи в цій зоні. Вони регламентуються відповідними стандартами та нормами.

Розривів додержують з метою пожежної безпеки (розриви між будівлями, спорудами, матеріалами, які зберігаються), для безпеки дорожнього та залізничного руху, для безпечного та зручного обслуговування технологічного обладнання.

Розриви та габарити безпеки відіграють важливу роль у попередженні виробничого травматизму.

Наприклад, при встановленні верстатів потрібно дотримувати таких розривів: відстань від стіни до тильної сторони верстата має становити не менш як 0,6 м, а між тильними сторонами верстатів — 0,7 м.

Нормується ширина магістральних проїздів у цехах. Так, для проїзду електрокарів залежно від їх вантажопідйомності ширина проїзду має бути 3,0—4,0 м, електро-навантажувачів (з постійними вилами) — 3,5—5,0 м, вантажних автомобілів — 4,5—5,5 м.

Для безпеки виконання робіт важливо додержувати норм складання заготовок та деталей поблизу робочих місць. Так, висота штабелю заготовок має обиратись залежно від їх стійкості та зручності знімання, але не повинна перевищувати 1,0 м. Ширина проходу між штабелями має бути не меншою ніж 0,8 м.



## **Розділ 4. СПЕЦІАЛЬНІ РОЗДІЛИ ОХОРОНИ ПРАЦІ В ГАЛУЗІ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ В НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ**

### **4.1. АНАЛІЗ УМОВ ПРАЦІ У ГАЛУЗІ ЗА ПОКАЗНИКАМИ ШКІДЛИВОСТІ ТА НЕБЕЗПЕЧНОСТІ ЧИННИКІВ ВИРОБНИЧОГО СЕРЕДОВИЩА, ВАЖКОСТІ ТА НАПРУЖЕНОСТІ ТРУДОВОГО ПРОЦЕСУ.**

Головним завданням будь-якої галузі народного господарства є збільшення продуктивності праці. Разом з тим продуктивність праці обумовлена здатністю працівників фізично, фізіологічно та психофізіологічно виконувати поставлені задачі і нерозривно пов'язана з умовами праці. Охорона праці може відігравати подвійну роль в інтенсифікації виробництва: з одного боку при ігноруванні принципів охорони праці можуть виникнути різкі порушення умов праці з наслідками негативної дії на здоров'я працівників, зниження продуктивності праці, а з іншого — охорона праці може стати важливим кроком успішної інтенсифікації виробництва. Принципи соціальної справедливості також вимагають забезпечення всіх працюючих рівними пільгами та компенсаціями в разі невідповідності умов праці. Як це зробити, особливо, коли в реальних умовах виробництва працюючі можуть піддаватись впливу одночасно кількох шкідливих і небезпечних виробничих факторів.

Для об'єктивної оцінки умов праці на виробництві проводиться атестація робочих місць. Згідно Постанови Кабінету Міністрів України № 442 від 1.09.1992 р. атестація робочих місць за умовами праці проводиться на підприємствах і організаціях незалежно від форм власності й господарювання, де технологічний процес, використовуване обладнання, сировина та матеріали є потенційними джерелами шкідливих і небезпечних виробничих факторів, що можуть несприятливо впливати на стан здоров'я працюючих, а також на їхніх нащадків як тепер, так і в майбутньому. Основна мета атестації полягає у врегулюванні відносин між роботодавцем і працівниками у галузі реалізації прав на здорові й безпечні умови праці. Результати атестації використовуються для цілеспрямованої і планомірної роботи, спрямованої на покращення умов праці, а також для надання пільг і компенсацій, передбачених чинним законодавством, таких, як скорочена тривалість робочого часу, додаткова оплачувана відпустка, пільгова пенсія, оплата праці у підвищеному розмірі.

Для проведення атестації робочих місць та встановлення пріоритету в проведенні оздоровчих заходів використовується "Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу", затверджена наказом Міністерства охорони здоров'я України від 27.12.2001 р. № 528.

Виходячи з принципів Гігієнічної класифікації, умови праці діляться на 4 класи – оптимальні, допустимі, шкідливі та небезпечні (екстремальні) (рис. 4.1).

1 клас — **ОПТИМАЛЬНІ** умови праці — такі умови, при яких зберігається не лише здоров'я працюючих, а й створюються передумови для підтримання високого рівня працездатності. Оптимальні гігієнічні нормативи виробничих факторів встановлені для мікроклімату і факторів трудового процесу. Для інших факторів за оптимальні умовно приймаються такі умови праці, за яких несприятливі фактори виробничого середовища не перевищують рівнів, прийнятих за безпечні для населення.

2 клас — **ДОПУСТИМІ** умови праці — характеризуються такими рівнями факторів виробничого середовища і трудового процесу, які не перевищують встановлених гігієнічних нормативів, а можливі зміни функціонального стану організму відновлюються за час регламентованого відпочинку або до початку наступної зміни та не чинять несприятливого впливу на стан здоров'я працюючих та їх потомство в найближчому і віддаленому періодах.

3 клас — **ШКІДЛИВІ** умови праці — характеризуються такими рівнями шкідливих виробничих факторів, які перевищують гігієнічні нормативи і здатні чинити несприятливий вплив на організм працюючого та/або його потомство.

Шкідливі умови праці за ступенем перевищення гігієнічних нормативів та вираженості можливих змін в організмі працюючих поділяються на 4 ступені:

1 ступінь (3.1) — умови праці характеризуються такими рівнями шкідливих факторів виробничого середовища та трудового процесу, які, як правило, викликають функціональні зміни, що виходять за межі фізіологічних коливань (останні відновлюються при тривалішій, ніж початок наступної зміни, перерві контакту з шкідливими факторами) та збільшують ризик погіршення здоров'я;

2 ступінь (3.2) — умови праці характеризуються такими рівнями шкідливих факторів виробничого середовища і трудового процесу, які здатні викликати стійкі функціональні порушення, призводять у більшості випадків до зростання виробничо-обумовленої захворюваності, появи окремих ознак або легких форм професійної патології (як правило, без втрати професійної працездатності), що виникають після тривалої експозиції (10 років та більше);

3 ступінь (3.3) — умови праці характеризуються такими рівнями шкідливих факторів виробничого середовища і трудового процесу, які призводять, окрім зростання виробничо-обумовленої захворюваності, до розвитку професійних захворювань, як правило, легкого та середнього ступенів важкості (з втратою професійної працездатності в період трудової діяльності);

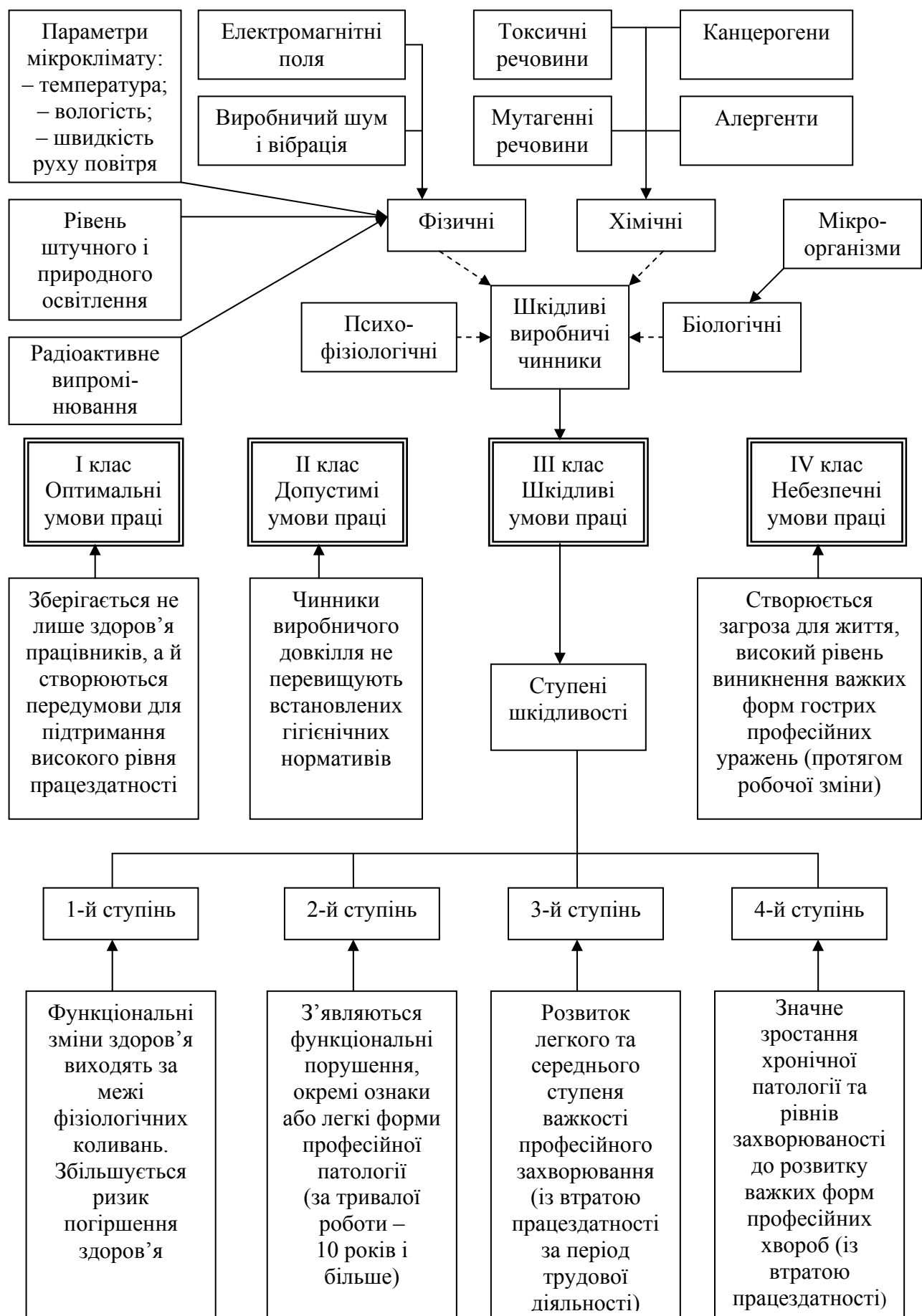


Рис. 4.1. Гігієнічна класифікація умов праці

4 ступінь (3.4) — умови праці характеризуються такими рівнями шкідливих факторів виробничого середовища і трудового процесу, які здатні призводити до значного зростання хронічної патології та рівнів захворюваності з тимчасовою втратою працездатності, а також до розвитку важких форм професійних захворювань (з втратою загальної працездатності);

4 клас НЕБЕЗПЕЧНІ (ЕКСТРЕМАЛЬНІ) умови праці — характеризуються такими рівнями шкідливих факторів виробничого середовища і трудового процесу, вплив яких протягом робочої зміни (або ж її частини) створює загрозу для життя, високий ризик виникнення важких форм гострих професійних уражень.

*Ступінь шкідливості умов праці* встановлюється за величиною перевищення граничнодопустимих концентрацій шкідливих речовин; класом та ступенем шкідливості чинників біологічного походження; залежно від величин перевищення чинних нормативів шуму, вібрації, інфра- та ультразвуку; за показником мікроклімату, який отримав найвищий ступінь шкідливості з врахуванням категорії важкості праці за рівнем енергозатрат, або за інтегральним показником теплового навантаження середовища; за величиною перевищення граничнодопустимих рівнів електромагнітних полів та випромінювань; за параметрами радіаційного фактора відповідно до Норм радіаційної безпеки України (НРБУ-97); за показниками природного та штучного освітлення; за величиною недодержання необхідної кількості іонів повітря і показника їх полярності (табл. 4.1-4.3).

Таблиця 4.1

**Класи умов праці залежно від вмісту в повітрі робочої зони шкідливих хімічних речовин (перевищення ГДК, разів)**

Шкідливі речовини	Класи умов праці					
	допусти- мий	шкідливий				небез- печний
	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4
Шкідливі речовини 1–2 класів небезпеки, за винятком перерахованих нижче	≤ ГДК	1,1–3,0	3,1–6,0	6,1–10,0	10,1–20,0	> 20,0
Шкідливі речовини 3–4 класів небезпеки, за винятком перерахованих нижче	≤ ГДК	1,1–3,0	3,1–10,0	> 10,0		
Речовини, здатні спричинити гостре отруєння (з гостроспрямованим механізмом дії) або які мають подразнювальні властивості	≤ ГДК	1,1–2,0	2,1–4,0	4,1–6,0	6,1–10,0	> 10,0
Канцерогени	≤ ГДК	1,1–3,0	3,1–6,0	6,1–10,0	> 10,0	
Алергени	≤ ГДК		1,1–3,0	3,1–10,0	> 10,0	
Речовини переважно фіброгенної дії	≤ ГДК	1,1–2,0	2,1–5,0	5,1–10,0	> 10,0	
Наркотичні анальгетики			+			

Таблиця 4.2

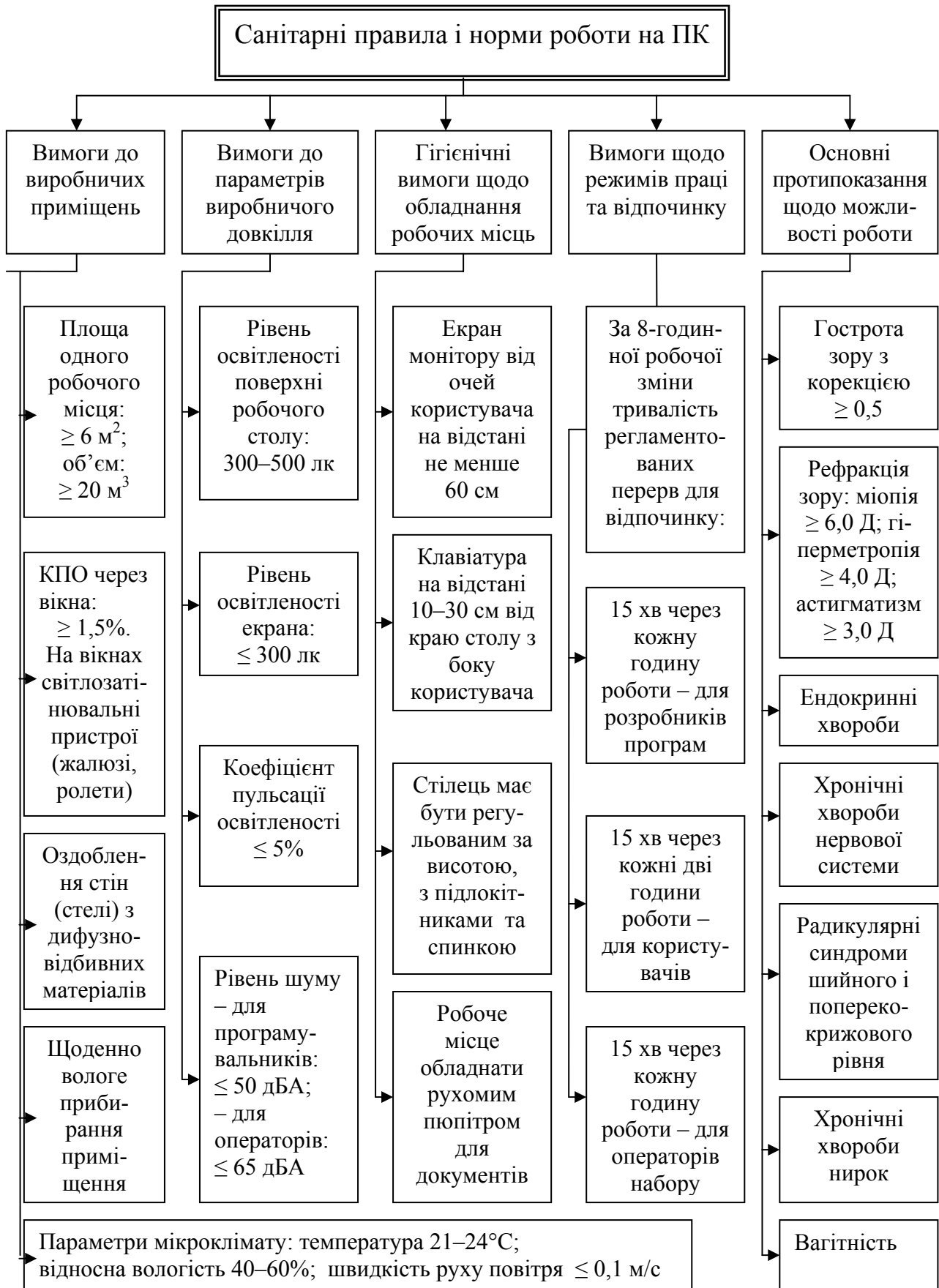
**Оптимальні та допустимі величини температури, відносної вологості та швидкості руху повітря у робочій зоні виробничих приміщень**

Період року	Категорія робіт	Температура, °С			Відносна вологість, %		Швидкість руху, м/с	
		оптимальна	допустима		оптимальна	допустима на робочих місцях постійних і непостійних, не більше ніж	оптимальна, не більше ніж	допустима на робочих місцях постійних і непостійних
			постійних	непостійних				
Холодний	Легка – Іа	22–24	21–25	18–26	40–60	75	0,1	≤ 0,1
	Легка – Іб	21–23	20–24	17–25	40–60	75	0,1	≤ 0,2
	Середньої важкості – Іа	18–20	17–23	15–24	40–60	75	0,2	≤ 0,3
	Середньої важкості – Іб	17–19	15–21	13–23	40–60	75	0,2	≤ 0,4
	Важка – ІІІ	16–18	13–19	12–20	40–60	75	0,3	≤ 0,5
Теплий	Легка – Іа	23–25	22–28	20–30	40–60	55 (при 28°С)	0,1	0,1–0,2
	Легка – Іб	22–24	21–28	19–30	40–60	60 (при 27°С)	0,2	0,1–0,3
	Середньої важкості – Іа	21–23	18–27	17–29	40–60	65 (при 26°С)	0,3	0,2–0,4
	Середньої важкості – Іб	20–22	16–27	15–29	40–60	70 (при 25°С)	0,3	0,2–0,5
	Важка – ІІІ	18–20	15–26	13–28	40–60	75 (при 24°С)	0,4	0,2–0,6

## Категорії робіт за величиною загальних енерговитрат організму (ДСН 3.3.6.042-99)

Категорія робіт	Загальні енерговитрати організму		Характеристика робіт	Професії (приклади)
	Дж/с (Вт)	Ккал/год		
Легка – Іа	105–140	90–120	роботи, які виконуються сидячи та не потребують фізичного напруження	Управлінець, оператор ПК
Легка – Іб	141–175	121–150	роботи, які виконуються сидячи, стоячи, ходячи – супроводжуються деяким фізичним напруженням	Інженерно-технічний персонал
Середньої важкості – Іа	176–232	151–200	роботи, які пов'язані з постійним ходінням, переміщенням дрібних (до 1кг) виробів або предметів у положенні стоячи або сидячи – потребують певного фізичного напруження	Працівники ремонтних майстерень
Середньої важкості – Іб	233–290	201–250	роботи, які виконуються стоячи, пов'язані з ходінням, переміщенням невеликих (до 10 кг) вантажів – супроводжуються помірним фізичним напруженням	Зварювальники
Важка – ІІІ	291–349	251–300	роботи, які пов'язані з постійними переміщеннями, перенесенням значних (понад 10 кг) вантажів – потребують великих фізичних зусиль	Вантажники, різнороби, тваринники





**Рис. 4.2. Блок-схема організації робіт на ПК**

*Оцінка важкості трудового процесу* здійснюється на підставі обліку фізичного динамічного навантаження, маси вантажу, що піднімається і переміщується, загального числа стереотипних робочих рухів, величини статичного навантаження, робочої пози, ступеню нахилу корпусу, переміщень в просторі.

*Оцінка напруженості трудового процесу* здійснюється на підставі обліку факторів, що характеризують напруженість праці, а саме, інтелектуальні, сенсорні, емоційні навантаження, ступінь монотонності навантажень, режим роботи.

Згідно гігієнічної класифікації робота в умовах перевищення гігієнічних нормативів (3 та 4 клас умов праці) може бути дозволена тільки при застосуванні засобів колективного та індивідуального захисту і скороченні часу дії шкідливих виробничих факторів (захист часом). Робота в небезпечних (екстремальних) умовах праці (4 клас) не дозволяється, за винятком ліквідації аварій, проведення екстрених робіт для попередження аварійних ситуацій. Ця робота повинна виконуватись у відповідних засобах індивідуального захисту та регламентованих режимах виконання робіт.

Оскільки умови праці визначають ступінь захворюваності працюючих, як професійної, так і виробничозумовленої, тому контроль показників захворюваності також може відігравати важливу роль у поліпшенні умов праці. З цією метою використовують поняття професійної захворюваності.

*Професійна захворюваність* — це показник числа виявлених вперше протягом року хворих із професійними захворюваннями і отруєннями, розрахований на 100, 1000, 10000, 100000 працюючих, які зазнають впливу шкідливих виробничих факторів.



#### **4.2. ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ДО ВИРОБНИЧОГО ОБЛАДНАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ**

Основними складовими безпеки праці на виробництві є:

- безпечне виробниче обладнання;
- безпечні технологічні процеси;
- організація безпечного виконання робіт.

ГОСТ 12.2.003-91. ССБТ. “Оборудование производственное. Общие требования безопасности” — основний нормативний документ з загальних вимог безпеки до виробничого обладнання за виключенням обладнання, яке є джерелом іонізуючих випромінювань.

Вимоги безпеки до виробничого обладнання конкретних груп,

видів, моделей розробляються відповідно до вимог ГОСТ 12.2.003-91 з урахуванням призначення, виконання та умов його експлуатації.

Безпека виробничого обладнання забезпечується:

- ◆ вибором принципів дії, джерел енергії, параметрів робочих процесів;
- ◆ мінімізацією енергії, що споживається чи накопичується;
- ◆ застосуванням вмонтованих в конструкцію засобів захисту та інформації про можливі небезпечні ситуації;
- ◆ застосуванням засобів автоматизації, дистанційного керування та контролю;
- ◆ дотримання ергономічних, обмеженням фізичних і нервово психологічних навантажень працівників.

Виробниче обладнання, при роботі як самостійно, так і в складі технологічних комплексів, повинно відповідати вимогам безпеки на протязі всього періоду його експлуатації.

Матеріали конструкції виробничого обладнання не повинні бути фактором можливої небезпечної і шкідливої дії на організм працюючих, а виникаючі в процесі роботи обладнання навантаження в окремих його елементах не повинні досягати небезпечних значень. При неможливості реалізації останньої вимоги в конструкції обладнання необхідно передбачати засоби захисту, огороження і т. ін.

Небезпечні зони виробничого обладнання (рухомі вузли, елементи з високою температурою тощо), як потенціальні джерела травмонебезпеки, мають бути огорожені відповідно до ГОСТ 12.2.062—81, теплоізольовані, або розміщені в місцях, що виключають контакт з ними персоналу.

Зажимні, вантажозахоплювальні та вантажопідіймальні пристрої тощо повинні виключати можливість виникнення небезпеки при раптовому відключенні енергії, а також самовільну зміну стану цих пристроїв при відновленні енергоживлення.

Виробниче обладнання повинно бути пожежовибухобезпечним в передбачених умовах його експлуатації та не накопичувати зарядів статичної електрики в небезпечній для працюючих кількості.

Виробниче обладнання, робота якого супроводжується виділенням шкідливих речовин чи мікроорганізмів або пожежо- та вибухонебезпечних речовин, повинно включати вмонтовані пристрої для локалізації цих виділень. При відсутності таких пристроїв, в конструкції обладнання мають бути передбачені місця для підключення автономних пристроїв локалізації виділень. За необхідності згадані пристрої мають бути виконані з урахуванням чинних вимог щодо стану повітря робочої зони та захисту довкілля.

Якщо виробниче обладнання являється джерелом шуму, ультра та інфразвуку, вібрації, виробничих випромінювань (електромагнітних, лазерних тощо), то воно повинно бути виконано таким чином, щоб

дія на працюючих перерахованих шкідливих виробничих факторів не перевищувала меж, встановлених відповідними чинними нормативами.

Виробниче обладнання повинно бути забезпечене місцевим освітленням, виконаним відповідно до вимог чинних нормативів з урахуванням конкретних виробничих умов, якщо його відсутність може спричинювати перенапруження органів зору або інші небезпеки, пов'язані з його експлуатацією.

Однією із складових безпеки виробничого обладнання є конструкція робочого місця, його розміри, взаємне розміщення органів управління, засобів відображення інформації, допоміжного обладнання тощо. При розробці конструкції робочого місця слід дотримуватись вимог ГОСТ 12.2.032-78, ГОСТ12.2.033-84, ГОСТ12.2.049-80, ГОСТ12.2.061-81 та інших чинних нормативів. При цьому розміри робочого місця і його елементів мають забезпечувати виконання операцій в зручних робочих позах і не ускладнювати рухи працюючих. Перевагу слід віддавати виконанню робочих операцій в сидячому положенні, або чередуванні положень сидячи і стоячи—якщо виконання робіт не вимагає постійного переміщення працівника. Конструкція крісла і підставки для ніг мають відповідати ергономічним вимогам.

Система управління виробничим обладнанням має забезпечувати надійне і безпечне його функціонування на всіх режимах роботи і при можливих зовнішніх впливах, передбачених ТЗ. На робочих місцях повинні бути написи, схеми та інші засоби інформації щодо послідовності керуючих дій. Конструкція і розміщення засобів попередження про небезпечні ситуації повинні забезпечувати безпомилкове, достовірне і швидке сприйняття інформації.

Центральний пульт управління технологічним комплексом обладнується сигналізацією, мнемосхемою або іншими засобами відображення інформації про порушення нормального режиму функціонування кожної одиниці виробничого обладнання, засобами аварійної зупинки всього комплексу або окремих його одиниць—якщо це не приведе до подальшого розвитку аварійної ситуації.

Пуск виробничого обладнання в роботу, а також повторний пуск після його зупинки незалежно від її причини має бути можливим тільки шляхом маніпулювання органами управління пуском. Органи аварійної зупинки після спрацювання повинні залишатися в положенні зупинки до їх повернення у вихідне положення обслуговуючим персоналом. Повернення органів аварійної зупинки у вихідне положення не повинно приводити до пуску обладнання.

Повне чи часткове припинення енергопостачання з наступним його відновленням, а також пошкодження мережі управління енергопостачанням не повинно призводити до виникнення

небезпечних ситуацій.

Засоби захисту, що входять в конструкцію виробничого обладнання, повинні: забезпечувати можливість контролю їх функціонування; виконувати своє призначення безперервно в процесі роботи обладнання; діяти до повної нормалізації відповідного небезпечного чи шкідливого фактора, що спричинив спрацювання захисту; зберігати функціонування при виході із ладу інших засобів захисту. За необхідності включення засобів захисту до початку роботи виробничого обладнання, схемою управління повинні передбачатись відповідні блокування тощо.

Виробниче обладнання при монтажі, ремонті, транспортуванні та зберіганні якого застосовуються вантажопідіймальні засоби, повинно мати відповідні конструктивні елементи або позначені місця для приєднання вантажозахоплювальних пристроїв з зазначенням маси обладнання. Якщо технічними умовами передбачено переміщення обладнання без застосування вантажопідіймальних засобів, то таке обладнання повинно мати відповідні елементи або форму для захоплення рукою.

ГОСТ 12.3.002-75. ССБТ. "Процессы производственные. Общие требования безопасности" — чинний нормативний документ з загальних вимог безпеки до виробничих процесів.

Безпека виробничих процесів визначається, у першу чергу безпекою обладнання, яка забезпечується шляхом урахування вимог безпеки при складанні технічного завдання на його проектування, при розробці ескізного й робочого проекту, випуску та випробуваннях випробного зразка й передачі його у серійне виробництво згідно ГОСТ 15.001—73 «Разработка и постановка продукции на производство. Основные положения».

Основними вимогами безпеки до технологічних процесів є: усунення безпосереднього контакту працюючих з вихідними матеріалами, заготовками, напівфабрикатами, готовою продукцією та відходами виробництва, що є вірогідними чинниками небезпек; заміна технологічних процесів та операцій, що пов'язані з виникненням небезпечних та шкідливих виробничих факторів, процесами і операціями, за яких зазначені фактори відсутні або характеризуються меншою інтенсивністю; комплексна механізація та автоматизація виробництва, застосування дистанційного керування технологічними процесами і операціями при наявності небезпечних та шкідливих виробничих факторів; герметизація обладнання; застосування засобів колективного захисту працюючих; раціональна організація праці та відпочинку з метою профілактики монотонності й гіподинамії, а також обмеження важкості праці; своєчасне отримання інформації про виникнення небезпечних та шкідливих виробничих факторів на окремих технологічних операціях (системи

отримання інформації про виникнення небезпечних та шкідливих виробничих факторів необхідно виконувати за принципом пристроїв автоматичної дії з виводом на системи попереджувальної сигналізації); впровадження систем контролю та керування технологічним процесом, що забезпечують захист працюючих та аварійне відключення виробничого обладнання; своєчасне видалення і знешкодження відходів виробництва, що є джерелами небезпечних та шкідливих виробничих факторів, забезпечення пожежної й вибухової безпеки.

При визначенні необхідних засобів захисту потрібно керуватися вказівками відповідних розділів стандартів ССБТ по видах виробничих процесів та групах виробничого обладнання, що використовуються у цих процесах. Перелік діючих стандартів стосовно процесів дається у покажчиках Держстандарту, що видаються кожен рік.

Вимоги безпеки при проведенні технологічного процесу повинні бути передбачені у технологічній документації. Контроль повноти викладення цих вимог повинен здійснюватися відповідно до Вказівок РД 50-134 — 78. Загальні заходи щодо забезпечення пожежної безпеки виробничих процесів визначені ГОСТ 12.1.004—91, а вибухової безпеки - ГОСТ 12.1.010-76.

Виробничі будівлі та споруди, залежно від вибраного архітектурно-будівельного та об'ємно-планувального вирішення, можуть впливати на формування умов праці: освітлення, шуму, мікроклімату, загазованості та запиленості повітряного середовища виробничих випромінювань. Крім того, неправильне кольорове або архітектурне вирішення інтер'єру призводить до несприятливого психологічного впливу на працюючих.

У виробничому приміщенні умови праці залежать від таких факторів, як розташування технологічного обладнання, організація робочого місця, сировина та заготівки, готова продукція. У кожному конкретному випадку вимоги безпеки до виробничих приміщень та площадок формуються, виходячи з вимог діючих будівельних норм та правил.

Рівні небезпечних та шкідливих виробничих факторів на робочих місцях повинні відповідати вимогам стандартів безпеки за видами небезпечних та шкідливих факторів. Робочі місця повинні мати рівні та показники освітленості, встановлені діючими будівельними нормами та правилами СНиП II-4 - 79/85.

Розташування виробничого обладнання, вихідних матеріалів, заготівок, напівфабрикатів, готової продукції та відходів виробництва у виробничих приміщеннях і на робочих місцях не повинно являти собою небезпеку для персоналу. Відстані між одиницями обладнання, а також між обладнанням та стінами виробничих приміщень, будівель

і споруд повинна відповідати вимогам діючих норм технологічного проектування, будівельним нормам та правилам.

Зберігання вихідних матеріалів, заготовок, напівфабрикатів, готової продукції та відходів виробництва потребує розробки і реалізації системи заходів, що виключають виникнення небезпечних та шкідливих виробничих факторів; використання безпечних пристроїв для зберігання; механізацію та автоматизацію вантажно-розвантажувальних робіт тощо.

При транспортуванні вихідних матеріалів, заготовок, напівфабрикатів, готової продукції та відходів виробництва необхідно забезпечувати використання безпечних транспортних комунікацій, застосування засобів пересування вантажів, що виключають виникнення небезпечних та шкідливих виробничих факторів, механізацію та автоматизацію перевезення. При цьому потрібно враховувати вимоги ГОСТ 12.2.022—80 «Конвейеры. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.3.020—80 «Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности».

До факторів, що визначають умови праці, відносяться також раціональні методи технології і організації виробництва. Зокрема, велику роль відіграє зміст праці, форми побудови трудових процесів, ступінь спеціалізації працюючих при виконанні виробничих процесів, вибір режимів праці та відпочинку, дисципліна праці, психологічний клімат у колективі, організація санітарного й побутового забезпечення працюючих відповідно до СНиП II-92 — 76. У формуванні безпечних умов праці велике значення має врахування медичних протипоказань до використання персоналу у окремих технологічних процесах, а також навчання й інструктаж з безпечних методів проведення робіт.

До осіб, які допущені до участі у виробничому процесі, ставляться вимоги щодо відповідності їх фізичних, психофізичних і, в окремих випадках, антропометричних даних характеру роботи. Перевірка стану здоров'я працюючих має проводитися як при допуску їх до роботи, так і періодично згідно з чинними нормативами. Періодичність контролю за станом їх здоров'я повинна визначатися залежно від небезпечних та шкідливих факторів виробничого процесу в порядку, встановленому Міністерством охорони здоров'я.

Особи, які допускаються до участі у виробничому процесі, повинні мати професійну підготовку (у тому числі з безпеки праці), що відповідає характеру робіт. Навчання працюючих із безпеки праці проводять на всіх підприємствах і в організаціях незалежно від характеру та ступеня небезпеки виробництва відповідно до НПАОП 0.00-4.12-05.

Основними напрямками забезпечення безпеки праці має бути комплексна механізація й автоматизація виробництва, це є передумовою для корінного покращання умов праці, зростання продуктивності праці та якості продукції, сприяє ліквідації відмінності між розумовою й фізичною працею. Але при автоматизації необхідно враховувати психічні та фізіологічні фактори, тобто узгоджувати функції автоматичних пристроїв з діяльністю людини-оператора. Зокрема, необхідно враховувати антропометричні дані останнього та його можливості до сприйняття інформації.

У автоматизованому виробництві необхідне також суворе виконання вимог безпеки під час ремонту й налагодження автоматичних машин та їх систем. Одним з перспективних напрямків комплексної автоматизації виробничих процесів є використання промислових роботів. При цьому між людиною та машиною (технологічним обладнанням) з'являється проміжна ланка — промисловий робот, і система набуває такої структури: людина — промисловий робот — машина. У цьому випадку людина виводиться із сфери постійного (протягом зміни) безпосереднього контакту з виробничим обладнанням. Основними керівними матеріалами з безпеки роботизованих технологічних комплексів є ГОСТ 12.2.072—82 «Работы промышленные, роботизированные технологические комплексы и участки. Общие требования безопасности». У ньому приводяться вимоги безпеки до конструкції промислових роботизованих систем.



### **4.3. МЕДИЧНИЙ ОГЛЯД ПРАЦІВНИКІВ ПЕВНИХ КАТЕГОРІЙ**

В Україні суттєво загострилась проблема професійної захворюваності. За даними Держкомстату, майже кожен четвертий робітник працює в умовах, що не відповідають санітарним нормам за параметрами шкідливих та небезпечних виробничих факторів. На оплату пільг і компенсацій за несприятливі умови праці щорічно витрачається понад 900 млн. грн. (дані Міністерства праці та соціальної політики).

Як і раніше, найнебезпечнішими є умови праці у вугільній, металургійній, машинобудівній, нафтодобувній, хімічній, нафтохімічній галузях та у сільському господарстві.

Найвищий рівень професійної захворюваності у вугільній (до 80% усіх потерпілих) та металургійній промисловості (до 12%), що пов'язано із комплексом несприятливих виробничих факторів — пил, шум, вібрація тощо.

Основними чинниками, що сприяють розвитку професійної патології, є:



- недосконалість та несправність засобів колективного захисту;
- порушення правил охорони праці;
- відсутність, неефективність, несправність і незастосування засобів індивідуального захисту;
- недосконалість технологій, машин, механізмів.

З метою зниження рівня професійної захворюваності, збереження здоров'я працюючих ст. 17 Закону «Про охорону праці» та ст. 26 Закону «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» передбачено обов'язкове проведення попереднього та періодичних медичних оглядів працюючих.

У ст. 17 Закону «Про охорону праці» зазначено, що роботодавець зобов'язаний за свої кошти забезпечити фінансування та організувати проведення попереднього (під час прийняття на роботу) і періодичних (протягом трудової діяльності) медичних оглядів працівників, зайнятих на важких роботах, роботах із шкідливими та небезпечними умовами праці або таких, де є потреба у професійному доборі, щорічного обов'язкового медичного огляду осіб віком до 21 року. За результатами періодичних медичних оглядів у разі потреби роботодавець повинен забезпечити проведення оздоровчих заходів. Медичні огляди проводять відповідні заклади охорони здоров'я, працівники яких несуть відповідальність згідно із законодавством за відповідність медичного висновку фактичному стану здоров'я працівника. Порядок проведення медичних оглядів визначається спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади в галузі охорони здоров'я.

*Роботодавець має право в установленому законом порядку притягнути працівника, який ухиляється від проходження обов'язкового медичного огляду, до дисциплінарної відповідальності, а також зобов'язаний відсторонити його від роботи без збереження заробітної плати.*

Роботодавець зобов'язаний забезпечити за свій рахунок позачерговий медичний огляд працівників:

- за заявою працівника, якщо він вважає, що погіршення стану його здоров'я пов'язане з умовами праці;
- за своєю ініціативою, якщо стан здоров'я працівника не дозволяє йому виконувати свої трудові обов'язки.

На час проходження медичного огляду за працівниками зберігаються місце роботи (посада) і середній заробіток.

Медичний огляд — це огляд працівників спеціальною комісією лікарів з обов'язковими лабораторними, клінічними і функціональними дослідженнями з метою визначення можливості допуску до конкретної роботи (професії) за станом здоров'я, а також патологічних станів, що розвинулися протягом трудової діяльності і перешкоджають продовженню роботи за певним фахом.

Попередній медичний огляд — це огляд, який проводиться при прийнятті (або переведенні) на роботу, де є вплив шкідливих речовин та несприятливих виробничих факторів, для визначення початкового стану здоров'я претендента та його відповідності конкретно обраній професії, всебічне та поглиблене обстеження стану здоров'я особи, яка приймається на роботу, для визначення можливості використання її праці в окремих виробництвах, а також на роботах з важкими, шкідливими та небезпечними умовами праці.

*Мета періодичних медичних оглядів — цілеспрямоване планове спостереження за станом здоров'я працюючих і виявлення перших ознак професійних захворювань, а також своєчасне виявлення симптомів загальних захворювань, що потребують амбулаторного або стаціонарного лікування.* Проведення періодичних медоглядів передбачає чітку організацію та взаємодію великої кількості працівників, щоб провести їх з мінімальними затратами робочого часу і максимальною користю для здоров'я працюючих.

Міністерство охорони здоров'я України видало наказ від 31 березня 1994 р. № 45 «Про затвердження Положення про порядок проведення медичних оглядів працівників певних категорій», який регламентує проведення попередніх і періодичних медичних оглядів працівників.

Цим наказом затверджено додатки 1 та 2 до наказу Міністерства охорони здоров'я СРСР від 29.09.89 р. № 555 (Перелік шкідливих речовин і несприятливих виробничих факторів, при роботі з якими обов'язкові попередні при влаштуванні на роботу та періодичні медичні огляди з метою попередження професійних захворювань; Перелік робіт, для виконання яких обов'язкові попередні при влаштуванні на роботу і періодичні медичні огляди працівників з метою запобігання захворюванням, нещасним випадкам, забезпечення безпеки праці).

*Санітарно-епідеміологічна станція разом з роботодавцем або уповноваженим ним органом підприємства визначає контингент осіб, які підлягають медичним оглядам.* Визначення цього контингенту проводиться один раз на два роки (у сільському господарстві — щорічно). При зміні технологічного процесу, введенні нових підприємств, робочих місць і професій (про що власник інформує територіальну санепідстанцію) контингент осіб, які підлягають медогляду, уточнюється щорічно. Санітарно-епідеміологічна станція складає для власника акт про визначення контингенту осіб, які підлягають періодичним медичним оглядам, включаючи до нього також осіб, котрі припинили роботу у виробництвах, де можливий розвиток профзахворювання.

*Безпосередньо на підприємстві служба охорони праці та відділ кадрів складають поіменний список осіб, які підлягають періодичному медичному огляду, і затверджують цей список у власника підприємства.*

Роботодавець укладає договір з лікувально-профілактичним закладом і за рахунок коштів підприємства організує проведення медичних оглядів.

Періодичні медичні огляди можуть проводитись у період перебування працівника в стаціонарі або у тих випадках, коли він звернувся по медичну допомогу. Результати проведення обстеження передаються лікувально-профілактичному закладу, який обслуговує підприємство.

*Лікувально-профілактичний заклад (медико-санітарна частина, поліклініка, лікарня) за наявності списку робітників, які підлягають медичним оглядам, складає календарний план цієї роботи і видає наказ про створення комісії для проведення медоглядів з визначенням часу, місця проведення, переліку лікарів-спеціалістів, клінічних та інших досліджень. Очолює комісію заступник головного лікаря лікувально-профілактичного закладу, який має підготовку з професійної патології. Календарний план (план-графік) узгоджується з роботодавцем і санепідстанцією. Таке планування роботи лікувально-профілактичного закладу дає змогу спланувати виробничу діяльність підприємства таким чином, що відсутність працівників на деяких робочих місцях на період проходження медогляду не порушує ритмічності роботи підрозділів підприємства. Медичний огляд може проводитись і на території підприємства, організації, якщо є можливість створити відповідні умови для його проведення.*

Роботодавець видає наказ щодо проведення медичних оглядів, забезпечує і несе відповідальність за своєчасну і організовану явку працівників на них.

Головні лікарі лікувально-профілактичних закладів, що здійснюють попередні при прийманні на роботу і періодичні медичні огляди, забезпечують організацію заходів з підготовки лікарів, які виділені для проведення медичних оглядів щодо раннього виявлення професійних захворювань, і несуть відповідальність за якість проведення цих оглядів. Лікарі, які проводять попередні і періодичні медичні огляди, повинні бути добре підготовленими в галузі професійної патології, а також в галузі гігієни праці.

***Основною відповідальною особою, яка проводить попередні та періодичні медичні огляди, є дільничний терапевт (цеховий або територіальний).*** У попередніх медичних оглядах беруть участь усі лікарі-спеціалісти, передбачені додатками 1 та 2 до наказу Міністерства охорони здоров'я СРСР від 29.09.89 р. № 555, участь лікарів-спеціалістів (невропатолога, офтальмолога, отоларинголога, дерматовенеролога, акушера-гінеколога, хірурга) при проведенні

періодичних медичних оглядів визначається лі-карем-терапевтом, який у разі відсутності медичних показань для безпосередньої участі спеціалістів у медичних оглядах і за достатньої його підготовки за вказаними спеціальностями проводить огляд і робить відповідний запис про пройдений медогляд і його результати у медичній картці амбулаторного хворого.

У тих випадках, коли лікувально-профілактичний заклад, що проводить медичний огляд, не має необхідних лікарів-спеціалістів, відділ охорони здоров'я повинен виділити цих спеціалістів з інших лікувально-профілактичних закладів.

При проведенні попередніх та періодичних медичних оглядів лікарям треба ознайомитися з характеристикою професійної діяльності та умовами праці працюючих на даному підприємстві, дільниці.

Лікарі, які проводять медичні огляди, повинні бути обізнаними зі специфікою кожного конкретного виробництва і можливими професійними па-тологіями у працюючих на ньому.

Лікарі, які беруть участь у попередніх медичних оглядах, при вирішенні питання щодо придатності до роботи (відсутність протипоказань) керуються медичними протипоказаннями згідно з переліком наказу № 555 (графа 5 додатків 1 і 2).

При проведенні періодичних медичних оглядів питання про придатність до роботи працюючого вирішується у кожному окремому випадку індивідуально, з урахуванням особливостей функціонального стану організму, характеру і прояву патологічного процесу, віку працюючого, його професійної підготовки, стажу роботи.

У разі необхідності слід зробити запит до відповідних лікувально-профілактичних закладів щодо медичної документації.

Якщо до медичних протипоказань входять психічні захворювання, алкоголізм, наркоманія і токсикоманія, до лікувально-профілактичного закладу, що проводить медичний огляд, за його письмовим запитом подаються довідки із психоневрологічного і наркологічного диспансерів (диспансерних відділень, кабінетів) за місцем постійного проживання особи, що обстежується, щодо придатності до роботи.

Результати періодичних медичних оглядів заносяться в амбулаторну картку хворого. До цієї ж картки вносять і дані попереднього медичного огляду. Після кожного чергового періодичного медичного огляду в картку заносяться дані про професійний маршрут працівника, який обстежується.

Крім записів у медичній картці, на кожного робітника, який підлягає диспансерному спостереганню, заповнюється контрольна картка за обліковою формою № 30. Вона зберігається у дільничного

терапевта або іншого спеціаліста — основного лікаря, який проводить періодичні медичні огляди.

*Після огляду стосовно кожного оглянутого лікарі, які проводять медичний огляд, намічають лікувально-оздоровчі заходи:*

- динамічне спостереження і необхідне лікування осіб, у яких виявлено не гостро виражені відхилення з боку органів і систем, в етіології яких основну роль відіграє професійний фактор;

- направлення на стаціонарне і санаторно-курортне лікування, в будинки відпочинку і санаторії-профілакторії, призначення дієтичного харчування;

- тимчасове переведення за станом здоров'я на іншу роботу з виключенням протипоказаних професійних факторів; при цьому лікарсько-консультаційна комісія (ЛКК) визначає характер рекомендованої роботи з урахуванням кваліфікації хворого;

- переведення на роботу з полегшеними умовами за наявності наслідків перенесеного професійного захворювання, що є протипоказанням для продовження роботи в попередніх умовах;

- направлення на медико-соціальну експертну комісію (МСЕК) для переведення на інвалідність.

Лікувально-профілактичний заклад разом із санітарно-епідеміологічною станцією щороку узагальнює результати періодичних медичних оглядів. Узагальнені матеріали у вигляді заключного акта повинні містити такі дані:

- ◆ кількість осіб, що підлягають періодичним медичним оглядам, та кількість оглянутих, у тому числі жінок;

- ◆ кількість оглянутих (відсоток охоплення оглядами), у тому числі жінок;

- ◆ кількість виявлених осіб з підозрою на профінтоксикацію або професійне захворювання (у тому числі жінок);

- ◆ кількість осіб із загальними захворюваннями;

- ◆ кількість осіб, що підлягають направленню на стаціонарне і санаторно-курортне лікування, оздоровленню в будинках відпочинку і сана-торіях-профілакторіях, тих, хто потребує дієтичного харчування (залежно від характеру виявлених захворювань);

- ◆ кількість осіб, які потребують тимчасового переведення за станом здоров'я на іншу роботу, за винятком протипоказаних виробничих факторів;

- ◆ кількість осіб, які потребують переведення на роботу в полегшених умовах праці, за наявності наслідків перенесеного професійного захворювання, яке є протипоказанням до продовження роботи в попередніх умовах;

- ◆ кількість осіб, які підлягають направленню на МСЕК для встановлення групи інвалідності;

◆ рекомендації щодо оздоровлення умов праці в цехах (на дільницях) підприємства за результатами медичних оглядів і санітарно-гігієнічного висновку санітарного лікаря;

◆ про виконання заходів, передбачених попереднім актом.

Заключний акт складається у 4-х примірниках і передається для виконання і контролю роботодавцеві, у профком підприємства, до санепідемстанції, а один примірник залишається в лікувально-профілактичному закладі.



#### **4.4. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ДО МІСЦЬ ВИКОНАННЯ РОБІТ**

Вибір місця виконання вантажно-розвантажувальних робіт повинен відповідати вимогам санітарних норм та іншій нормативній технічній документації. Відповідно ГОСТ 12.3.009-76\* (СТ СЕВ 3518-81) місця виконання вантажно-розвантажувальних робіт розташовуються на спеціально відведеній території з твердим та рівним покриттям. Допускається виконання цих робіт на площадках з твердим ґрунтом, що здатний сприймати проектне навантаження від вантажів та підйомних і транспортних машин.

Розміри та покриття площадок для вантажно-розвантажувальних робіт згідно СНиП III 4-80 мають відповідати проекту виконання робіт. Під'їзні шляхи до площадок (пунктів) повинні мати тверде покриття і утримуватися у справному стані. У місцях перетину під'їзними шляхами канав, траншей та залізничних колій влаштовуються настили та мости для переїздів.

Ширина під'їзних шляхів повинна бути не менше 6,2 м при двосторонньому русі автомобілів і не менше 3,5 м при односторонньому русі.

Розміри вантажно-розвантажувальних площадок визначаються з урахуванням характеру робіт, транспортних засобів та вимог безпеки. При розташуванні автомобілів на площадках відстань між автомобілями, які стоять один за одним (в глибину) має бути не менша 1 м, а між автомобілями, які стоять поряд (по фронту), — не менше 1,5 м. Якщо автомобілі встановлюють поблизу будівлі або складу, то між будівлею та заднім бортом кузова автомобіля слід дотримувати інтервал не менший 0,5 м, при цьому повинен бути тротуар, відбійний брус тощо. Відстань між автомобілем і штабелем вантажу повинна бути не менша 1 м.

На площадках для навантажування та вивантажування тарних штучних вантажів (туків, бочок, рулонів та ін.), які зберігаються у складах та пакгаузах, влаштовуються платформи, естакади чи рампи висотою, що дорівнює висоті кузова автомобіля.

Склади, що розташовані у підвальних та напівпідвальних приміщеннях і мають сходи з кількістю маршів більше одного або висотою більше 1,5 м, обладнуються люками і трапами для спускання вантажів безпосередньо у складське приміщення та підйомниками для підняття вантажів. Склади, які розташовані вище першого поверху і мають сходи з кількістю маршів більше одного або висотою більше 2 м обладнуються підйомниками для спускання та підняття вантажів.

Місця виконання вантажно-розвантажувальних робіт повинні мати достатнє освітлення. У тих випадках коли при освітленні відкритого простору площею більше 5 тис. м<sup>2</sup> неможливо розташувати, звичайні світильники над поверхнею, яка освітлюється, застосовується прожекторне освітлення. Основними типами прожекторів для освітлення відкритих площ є прожектори заливного світла типу ПЗС-45, ПЗС-35, ПЗС-25 з лампами розжарювання потужністю 1000, 500 — 300 та 150 Вт відповідно. Останнім часом широко застосовують освітлювальні засоби у вигляді прожекторів із ртутними дуговими лампами ДРЛ, що мають високу світловіддачу (лм/Вт). Як прожектори ближньої дії поза приміщеннями використовують лампи із дзеркальними відбивачами потужністю до 5000 Вт.

При виконанні вантажно-розвантажувальних робіт у будівлях вміст шкідливих газів, пари та пилу у повітрі робочої зони не повинен перевищувати ГДК за ГОСТ 12.1.005 - 88.

Способи складування вантажів мають забезпечувати стійкість штабелів, пакетів та вантажів, що знаходяться у них, можливість механізованого розбирання штабеля та підймання вантажу навісними захватами підймально-транспортного обладнання, безпеку працюючих на штабелі або біля нього, можливість застосування та нормального функціонування засобів захисту працюючих і пожежної техніки, циркуляцію повітряних потоків за природньої або штучної вентиляції закритих складів, дотримання вимог до охоронних зон лінії електропередач, до вузлів інженерних комунікацій та енергопостачання.

Не допускається перебування та пересування транспортних засобів і людей у зоні можливого падіння вантажів під час навантажування та розвантажування із рухомого складу, а також при переміщенні вантажів підймально-транспортним обладнанням.

Вантажі, що розташовуються поблизу залізничної та кранової рейкової колії, повинні бути розташовані відповідно до вимог ГОСТ 9238-83, інших міжгалузевих і галузевих ДНАОП.

Порядок складування та зберігання матеріалів, виробів, приладів та обладнання регламентується СНІП Ш-4 — 80, згідно якому вантажі на території повинні складатися таким чином:

- чорні прокатні метали (листова сталь, швелери, двотаврові балки, сортова сталь) — у штабель висотою до 1,5 м з прокладками та підкладками;
- труби діаметром до 300 мм — у штабель висотою до 3 м на підкладках та прокладках з кінцевими упорами;
- труби діаметром більше 300 мм — у штабель висотою до 3 м у сідло без прокладок; нижній ряд труб повинен бути укладений на підкладки, укріплений інвентарними металевими чобітками або кінцевими упорами, надійно закріпленими на підкладках;
- дрібний сортовий метал — у стелаж висотою не більше 1,5 м;
- цегла у пакетах на піддонах — не більше ніж у два яруси, в контейнерах — в один ярус, без контейнерів — висотою не більше 1,7 м;
- фундаментні блоки та блоки стін підвалів — у штабель висотою не більше ніж 2,6 м на підкладках та прокладках;
- стінові панелі — у касети або піраміди, панелі перегородок — у касети вертикально;
- стінові блоки — у штабель у два яруси на підкладках та прокладках;
- плити перекриття — у штабель висотою не більше 2,5 м на підкладках та прокладках;
- круглий ліс — у штабель висотою не більше 1,5 м з прокладками між рядами та встановленням упорів проти розкочення, ширина штабеля менша його висоти не допускається;
- пиломатеріали — в штабель, висота якого при рядовому складанні буде на більше половини ширини штабеля, а при складанні у клітки — не більше ширини штабеля;
- притуляти (опирати) матеріали до інших штабелів та елементів огорожі забороняється.

Відстань від штабелів матеріалів та обладнання до брівки виїмки (котлованів, траншей) визначається на підставі розрахунку на стійкість відкосів. Складування має виконуватися за межами призми зсуву, але не менше 1 м до брівки природного відкосу або кріплення виїмки. Між штабелями (стелажми) на складах передбачаються проходи шириною не менше 1 м та проїзди, ширина яких залежить від розміру транспортних засобів і вантажно-розвантажувальних механізмів, що обслуговують склад.

Складування матеріалів та обладнання на відкритих складах виконується за розробленими та затвердженими технологічними картами із зазначенням на них місць і розмірів складування, а також розмірів проходів. Технологічна карта складування виконується у вигляді плану складу, на якому позначені місця та розміри Штабелів вантажів, проходи для людей, під'їзні шляхи залізничного та автомобільного транспорту, колії рейкових кранів (козлових,



мостових, баштових) та зони дії кранів, місця встановлення стрілових самохідних кранів, транспорту під навантажування або розвантажування.



#### **4.5. БЕЗПЕКА ПРАЦІ ПІД ЧАС ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЕЛЕКТРОННО-ОБЧИСЛЮВАЛЬНИХ МАШИН (Витяг з НПАОП 0.00-1.31-99)**

«Площа, виділена для одного робочого місця з відеотерміналом або персональною ЕОМ, повинна складати не менше 6 кв. м, а обсяг — не менше 20 куб. м».

«При розміщенні робочих місць з відеотерміналами та персональними ЕОМ необхідно дотримуватись таких вимог:

— робочі місця з відеотерміналами та персональними ЕОМ розміщуються на відстані не менше 1 м від стін зі світловими прорізами;

— відстань між бічними поверхнями відеотерміналів має бути не меншою за 1,2 м;

— відстань між тильною поверхнею одного відеотермінала та екраном іншого не повинна бути меншою 2,5 м;

— прохід між рядами робочих місць має бути не меншим 1 м.

Вимоги цього пункту щодо відстані між бічними поверхнями відеотерміналів та відстані між тильною поверхнею одного відеотермінала та екраном іншого враховуються також при розміщенні робочих місць з відеотерміналами та персональними ЕОМ в суміжних приміщеннях, з урахуванням конструктивних особливостей стін та перегородок».

«Усі працівники, які виконують роботи, пов'язані з експлуатацією, обслуговуванням, налагодженням та ремонтом ЕОМ, підлягають обов'язковому медичному огляду — попередньому під час оформлення на роботу та періодичному протягом трудової діяльності — в порядку<sup>♦</sup>, з періодичністю та медичними протипоказаннями відповідно до Положення про медичний огляд працівників певних категорій, затвердженого наказом Міністерства охорони здоров'я України від 31 березня 1994 року № 45 і зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 21.06.94 за № 136/345, та ДСанПіН 3.3.2-007-98».

«Посадові особи та спеціалісти, інші працівники підприємств, які організовують та виконують роботи, пов'язані з експлуатацією, профілактичним обслуговуванням, налагодженням та ремонтом ЕОМ, проходять підготовку (підвищення кваліфікації), перевірку

---

<sup>♦</sup> Наказом МОЗ від 21.05.2007 року № 246 затверджено новий Порядок проведення медичних оглядів працівників певних категорій.

знань з охорони праці, даних Правил та питань пожежної безпеки, а також інструктажі в порядку, передбаченому Типовим положенням про навчання з питань охорони праці, затвердженим наказом Держнаглядохоронпраці 17.02.99 № 27, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 21.04.99 за № 248/3541\*

Типовим положенням про спеціальне навчання, інструктажі та перевірку знань з питань пожежної безпеки на підприємствах, в установах та організаціях України і Переліком посад, призначенні на які особи зобов'язані проходити навчання та перевірку знань з питань пожежної безпеки, та порядком її організації, затвердженими наказом МВС України від 17.11.94 № 628, зареєстрованими в Міністерстві юстиції України 22.12.94 за № 307/517».



#### **4.6. НОРМУВАННЯ ШКІДЛИВИХ РЕЧОВИН В ПОВІТРІ РОБОЧОЇ ЗОНИ**

Оточуюче нас повітря (атмосфера) є найважливішим фактором забезпечення нашого життя. Без повітря, що потрапляє через дихальні шляхи в легені, вже через декілька хвилин настає смерть. В природних умовах повітря, як правило, не забруднене отруйними речовинами і життю людини не загрожує. Тільки з того часу, коли людина почала використовувати в своїй діяльності шкідливі для її організму речовини, з'явилася загроза її життю. При цьому з'ясувалось, що наші органи чутливості не дозволяють з достатньою точністю визначати якість повітря і запобігати загрози отруєння.

В той же час, коли ми і відчуваємо присутність у повітрі незначної кількості отруйних речовин (таких, як синільна кислота), наш організм не відповідає на це захисною реакцією. Реакція організму настає з запізненням, коли отрута вже накопичилась в організмі в значній кількості і стала небезпечною для життя. Ступінь отруєння залежить як від кількості отрути, що потрапила в організм, так і від індивідуальної чутливості організму людини до дії конкретної шкідливої речовини.

Зважаючи на викладене, можна констатувати, що для створення здорових і безпечних умов праці потрібно мати гігієнічне нормування шкідливих речовин, надійні способи визначення їх концентрацій у повітрі і сучасне технічне та організаційне забезпечення їх знешкодження.

#### **Поняття "чисте повітря"**

---

\* Наказом Держнаглядохоронпраці від 26.01.2005 року № 15 затверджено Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з охорони праці.

У чистому повітрі є шкідливі гази, такі, як оксид вуглецю, водень, оксид та діоксид азоту та деякі інші, які не позначають негативно на здоров'ї людей, тварин та всієї флори і фауни Землі через незначну їх концентрацію.

Концентрації забруднюючих речовин наводяться та розраховуються в одиницях маси, яка міститься в одиниці об'єму повітря ( $\text{мг}/\text{м}^3$  або у вигляді об'ємного співвідношення газів):

Чистим вважається повітря, не забруднене твердими, рідкими та газоподібними речовинами і газами, які змінюють його природний склад.

Тверді, рідкі або газоподібні речовини будь-якого ряду і походження, що потрапляють у повітря і змінюють його природний склад, називають емісіями. Існує ще поняття Іммісія – це забруднюючі атмосферне повітря речовини, що присутні в атмосфері в безпосередній близькості від зони своєї дії, як правило, на висоті 1,5 км від поверхні землі або верхньої межі рослинності, або на відстані 1,5 км від поверхні будівлі.

Емісії – це забруднення техногенного походження. В технічній літературі користуються поняттям "забруднення", "шкідливі речовини" в тих випадках, коли ці речовини присутні у повітрі в концентраціях, шкідливих і небезпечних для флори та фауни Землі.

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) дає таке визначення: "Забруднення повітря має місце в такому випадку, коли забруднююча повітря речовина або декілька речовин присутні в атмосфері в такій кількості і протягом такого часу, що спричиняють шкоду або можуть сприяти шкоді людям, тваринам, рослинам та майну, або можуть призвести до погіршення здоров'я людини або стану майна, які не піддаються обліку".

### **Шкідливі речовини та їх небезпека**

У сучасній техніці застосовується безліч речовин, які можуть потрапляти в повітря і становити небезпеку здоров'ю людей. Для визначення небезпечності медики досліджують вплив цих речовин на організм людини і встановлюють безпечні для людини концентрації та дози, які можуть потрапити різними шляхами в організм людини.

На промислових підприємствах повітря робочої зони може забруднюватися шкідливими речовинами, які утворюються в результаті технологічного процесу або містяться в сировині, продуктах та напівпродуктах і відходах виробництва.

За токсичною дією шкідливі речовини поділяють на: кров'яні отрути, які взаємодіють з гемоглобіном крові і гальмують його здатність до приєднання кисню (оксид вуглецю, бензол, сполуки ароматичного ряду та ін.); нервові отрути, які викликають збудженість нервової системи, її виснаження, руйнування нервових тканин (наркотики, спирти, сірчаний водень, кофеїн та ін.); подразнюючі отрути, що вражають верхні дихальні шляхи і легені

(аміак, сірчаний газ, пара кислот, окиси азоту, ароматичні вуглеводні та ін.); ті, що пропалюють та подразнюють шкіру і слизові оболонки (сірчана та соляна кислоти, луги); печінкові отрути, дія яких супроводжується зміною та запаленням тканин печінки (спирти, дихлоретан, чотирихлористий вуглець); алергени, що змінюють реактивну спроможність організму (алкалоїди та інші речовини); канцерогени, що спричиняють утворення злоякісних пухлин (3,4-бензопірен, кам'яновугільна смола); мутагени, що впливають на генетичний апарат клітини (окис етилену, сполуки ртуті та ін.).

### **Гігієнічне нормування шкідливих речовин**

Залежно від ступеня токсичності, фізико-хімічних властивостей, шляхів проникнення в організм, санітарні норми встановлюють гранично допустимі концентрації (ГДК) шкідливих речовин у повітрі робочої зони виробничих приміщень, перевищення яких неприпустиме.

Гранично допустимимі концентрацією (ГДК) шкідливої речовини в повітрі робочої зони вважається така концентрація, вплив якої на людину в разі її щоденної регламентованої тривалості не призводить до зниження працездатності чи захворювання в період трудової діяльності та у наступний період життя, а також не справляє негативного впливу на здоров'я нащадків. Робочою зоною вважається простір заввишки 2 м над рівнем підлоги або робочої площини, на якій розташовані місця постійного або тимчасового перебування працюючих.

За ступенем дії на організм людини шкідливі речовини поділяються на чотири класи небезпеки:

1. надзвичайно небезпечні;
2. високонебезпечні;
3. помірно небезпечні;
4. малонебезпечні.

Класи небезпеки встановлюються в залежності від норми і показників, наведених у таблиці.

### **Класи небезпеки шкідливих речовин**

№ п/п	Показник	Норма для шкідливих речовин			
		1	2	3	4
1.	Гранично допустима концентрація (ГДК) шкідливої речовини в робочої зони, мг/м	менше 0.1	0,1-1,0	1,1-10,0	більше 10.0
2.	Середня смертельна доза введенні у шлунок, мг/кг	менше 15	15-150	151-5000	більше 5000
3.	Середня смертельна доза	менше	100-	501-	більше

	нанесенні на шкіру, мг/кг	100	500	2500	2500
4.	Середня смертельна концентрація в повітрі, мг/м <sup>3</sup>	менше 500	500-5000	5001-50000	більше 50000
<b>Пил</b>					
Зерновий	4	Тютюновий		3	
Вапняковий	6	Цукровий		10	
Борошняний	6	Рослинний, тваринний з вмістом SiO <sub>2</sub> : більше 10% в межах 2-10% менше 2%		2	
Крохмальний	6				
Вугільний (коксівий та сланцевий)	6			4	
Вугільний (з домішкою SiO <sub>2</sub> , до 2%)	10			6	

У державних стандартах наведено більше 700 речовин, для яких встановлені значення ГДК. При одночасному знаходженні в повітрі робочої зони декількох шкідливих речовин односпрямованої дії, близьких по хімічному складу і характеру біологічної дії на людину, визначається інтегральний коефіцієнт дії. Приклади речовин односпрямованої дії: оксид вуглецю і оксид азоту, сірчаний газ і сірчаний водень, або інші вуглеводневі сполуки.

#### **Особливості газового та парового забруднення повітря**

Рідини та пил можуть бути присутні в повітрі робочої зони у вигляді аерозолі, тобто у вигляді краплин рідини або твердих часток, які рухаються у повітрі під дією повітряних потоків. При певних умовах аерозолі осідають і повітря очищується. Тверді частки, що випали із повітря на поверхню, називають аерогель. Гази та пара змішуються з повітрям на молекулярному рівні і видалити їх з повітря механічними методами досить важко.

#### **Контроль вмісту в повітрі шкідливих газів та пари**

Контроль проби повітря виконується в зоні дихання людини з урахуванням місць утворення шкідливих речовин і шляхів, якими вони потрапляють в робочу зону. Кількість проб та метод контролю визначається санітарними нормами та органами санітарного нагляду.

У приміщеннях, де присутні речовини 1-го класу небезпеки та де може бути аварійний викид, повинен запроваджуватись безперервний контроль. Для інших випадків – періодичний.

Методи контролю вмісту хімічних речовин в повітрі поділяються на три групи:

1. Індикаторні методи хімічного аналізу з використанням газоаналізаторів УГ-1, УГ-2, ГХ-4 та подібних до них аналізаторів, що працюють на принципі кольорової реакції між індикаторним порошком і досліджуванним газом або паром, які прокачуються разом з повітрям через індикаторну трубку, заповнену реагентом. За інтенсивністю зміни кольору або за об'ємом прореагованого порошку визначають концентрацію досліджуваної речовини.

2. Санітарно-хімічні методи – колориметричний, фотоколориметричний, хроматографічний, нефелометричний та ін. Здебільшого вони є лабораторними, потребують спеціальних знань і підготовки, коштовні. Їх перевага – точність визначення концентрації вимірюваної речовини.

3. Безперервно-автоматичні методи – автоматично контролюють і сигналізують про наявність в повітрі відповідних концентрацій шкідливої речовини. Для цього призначені газоаналізатори і газосигналізатори. До цієї групи належать прилади: ФЛ-5501 (універсальний газоаналізатор), ПГФ-1 (для визначення СО), КУ-1,3 (для визначення пари бензину), ФК-560 (для визначення сірчаного водню), ФК-450,4502 (оксиди азоту), ГПК-1 (сірчаний газ).

#### **Пилове забруднення повітря**

Пил – основний шкідливий фактор на багатьох промислових підприємствах, обумовлений недосконалістю технологічних процесів. Природний пил знаходиться в повітрі в звичайних умовах мешкання людини в межах концентрацій 0,1-0,2 мг/м<sup>3</sup>, в промислових центрах, де діють великі підприємства, він не буває нижче 0,5 мг/м<sup>3</sup>, а на робочих місцях запиленість повітря іноді сягає 100 мг/м<sup>3</sup>. Значення ГДК для нейтрального пилу, що не має отруйних властивостей, дорівнює 10 мг/м<sup>3</sup>.

Основні фізико-хімічні властивості пилу: хімічний склад, дисперсність (ступінь подрібнення), будова частинок, розчинність, щільність, питома поверхня, нижня та верхня концентраційна границя вибуховості суміші пилу з повітрям, електричні властивості та ін. Знання усіх цих показників дає можливість оцінити ступінь небезпеки та шкідливості пилу, його пожежо- та вибухонебезпечність.

Промисловий пил може бути класифікований за різними ознаками:

- за походженням – органічний (рослинний, тваринний, штучний пил) і неорганічний (мінеральний, металевий пил) та змішаний (присутність часток органічного та неорганічного походження);

- за способом утворення – дезінтеграційний (подрібнення, різання, шліфування і т. п.), димовий (сажа та частки речовини, що горить) та конденсаційний (конденсація в повітрі пари розплавлених

металів);

- за токсичною дією на організм людини – нейтральний (нетоксичний для людини пил) та токсичний (отруюючий організм людини).

Якісну характеристику пилу визначають фотометричним методом за допомогою поточного ультрафотометра, яким реєструються окремі пилові частинки за допомогою сильного бокового світла.

Для відокремлення пилу від повітря застосовуються різні фільтри, які затримують пилові частинки розміром до 0,1 мкм і більше, залежно від розміру пор фільтра. Такі фільтри випускаються в багатьох країнах. Матеріал фільтрів може бути різним в залежності від його призначення: целюлоза, синтетичні матеріали, азбест (для визначення горючих частинок пилу). Також застосовуються комбіновані фільтри. Випускаються спеціальні фільтри, просичені імерсійним мастилом, що робить їх прозорими - це і дозволяє додатково робити мікроскопічні дослідження пилу.

В Україні найчастіше застосовуються фільтри АФА (аналітичний фільтр аерозольний) круглої форми з площинами фільтрації 3; 10; 20 см, які мають опорне кільце, фільтруючий елемент і захисне паперове кільце з виступом. Фільтруючий елемент складається з рівномірного шару ультратонких волокон із полімеру на марлевій основі або без неї (фільтр Петрянова). Фільтри дозволяють працювати з ними без попереднього підсушування через гідрофобні властивості полімеру.

### **Методи нормалізації складу повітря робочої зони**

Існує багато різних способів та заходів, призначених для підтримання чистоти повітря виробничих приміщень у відповідності до вимог санітарних норм. Всі вони зводяться до конкретних заходів:

1. Запобігання проникненню шкідливих речовин у повітря робочої зони за рахунок герметизації обладнання, ущільнення з'єднань, люків та отворів, удосконалення технологічного процесу.

2. Видалення шкідливих речовин, що потрапляють у повітря робочої зони, за рахунок вентиляції, аспірації або очищення і нормалізації повітря за допомогою кондиціонерів.

3. Застосування засобів захисту людини.

Для роботи з отруйними і забруднювальними речовинами користуються спецодягом - комбінезонами, халатами, фартухами та ін.; а для захисту від кислот та лугів - гумовим взуттям та рукавичками. Для захисту шкіри, рук, обличчя, шиї застосовують захисні креми та пасти: антитоксичні, водостійкі, жиростійкі. Очі від можливих опіків та аерозолей захищають окулярами з герметичною оправою, масками, шоломами.

До засобів індивідуального захисту органів дихання (ЗІЗОД) належать респіратори, промислові протигази та ізолюючі дихальні

апарати, які застосовуються для захисту від шкідливих речовин (аерозолів, газів, пари), що знаходяться в оточуючому повітрі.

За принципом дії ЗІЗОД поділяються на фільтруючі (застосовуються за наявності у повітрі вільного кисню не менше 18% і обмеженого вмісту шкідливих речовин) та ізолюючі (при недостатньому для дихання вмісту в повітрі кисню та необмеженої кількості шкідливих речовин).

За призначенням фільтруючі ЗІЗОД поділяються на:

протипилові – для захисту від аерозолів (респіратори ШБ-1, "Лепесток", "Кама", "Снежок", У-2К, РП-К, "Астра-2", Ф-62Ш, РПА та ін.);

протигазові – для захисту від газопароподібних шкідливих речовин (респіратори РПТ-67А, РПГ-67В, РПГ-67КД, протигази марок А, В, КД, Г, Е, СО, М, БКФ та ін.);

газопилозахисні – для захисту від парогазоподібних та аерозольних шкідливих речовин одночасно (респіратор фільтруючий газопилозахисний РУ-60М, "Снежок ГП", "Лепесток-Г");

ізолюючі апарати – бувають шлангові та автономні.

Ізолюючі шлангові апарати призначені для роботи в атмосфері, що містить менше 18% кисню. Вони мають довгий шланг, по якому подається повітря для дихання із чистої зони. Недоліки їх у тому, що дихальний шланг заважає працювати, не дає змогу вільно рухатися (протигаз шланговий ПШ-1 без примусової подачі повітря, довжина шланга 10 м; ПШ-2 з повітродувкою – забезпечує працю двох осіб одночасно, довжина шлангів 20 м; респіратор для малярів РМП-62; пневмошоломи ЛИЗ-4, ЛИЗ-5, МИОТ-49 – працюють від компресорної повітряної лінії).

Ізолюючі автономні дихальні апарати працюють від автономного хімічного джерела кисню або від балонів з повітрям чи дихальною сумішшю. Вони призначені для виконання рятувальних робіт або евакуації людей із загазованої зони.

Саморятівник шахтний малогабаритний ШСМ-1. Має хімічне джерело кисню. Термін користування 20-100 хвилин в залежності від інтенсивності витрачання кисню (еиерговитрат), вага 1,45 кг.

Респіратор ізолюючий допоміжний РВЛ-І. Має балон зі стисненим киснем і регенеративний хімічний патрон для регенерації кисню. Працює 2 години, вага 9 кг.

Респіратор "Урал-7". Принцип дії такий самий, як у респіратора РВЛ-1, але він більш габаритний. Діє 5 годин, важить 14 кг. Носиться за плечима, має амортизаційні пристрої для зручності носіння.

Респіратор Р-30 має таку саму систему життєзабезпечення, що і наведений вище. Розрахований на 4 години дії, важить 11,8 кг.

Дихальний апарат АСВ-2 складається з 2-х повітряних балонів, маски або загубника, шланга, редуктора, має манометр для контролю



за тиском повітря, запобіжний клапан та ін. Призначений для захисту органів дихання в умовах забрудненої атмосфери.



#### 4.7. ОРГАНІЗАЦІЯ БЕЗПЕЧНОЇ РОБОТИ ЕЛЕКТРОУСТАНОВОК

Персонал, обслуговуючий електрообладнання, може потрапити під напругу внаслідок несправності, аварії або своїх помилкових дій. Безпека обслуговування електрообладнання залежить від його робочої напруги, умов експлуатації і характеру середовища приміщення, в якому воно встановлене.

Електропристрої, що стосуються заходів безпеки підрозділяються на установки з робочою напругою до 1 кВ включно і вище 1 кВ.

Значною мірою безпека обслуговування електрообладнання залежить від умов середовища приміщення, в якому воно встановлене, бо ці умови впливають на стан ізоляції і опір шкіри людини. Волога, їдкі пари або гази, струмопровідний пил і висока температура знижують опір ізоляції і руйнують її. Крім того, шкіра людини під впливом вологи і високої температури стає провідною, що зменшує опір тіла людини і підвищує небезпеку ураження електричним струмом.

Струмопровідна підлога (металева, цегляна, бетонна), на якій стоїть людина, різко зменшує опір його кола і підвищує небезпеку дотику до струмопровідних частин, що знаходяться під напругою. Провідний пил осідає на проводах і утворює провідне коло, внаслідок чого можливі замикання на землю і між фазами. Їдкі пари або гази (хімічно активне середовище) руйнують ізоляцію і зменшують її опір.

Таким чином, ознаками *підвищеної небезпеки* є:

1. волога (відносна вологість повітря вище 75%) або наявність струмопровідного пилу;
- 2) струмопровідні підлоги;
- 3) підвищена температура повітря (більше +35° С);
- 4) можливість одночасного дотику людини до заземлених корпусів обладнання і до частин електрообладнання, що перебуває під напругою.

Ознакою особливої небезпеки являється наявність особливої вологості (відносна вологість повітря близька до 100 %) і хімічно активне середовище.

За ступенем небезпеки ураження людей електричним струмом приміщення підрозділяють на такі класи: без підвищеної небезпеки (відсутні ознаки як підвищеної, так і особливої небезпеки), з підвищеною небезпекою (присутня лише одна ознака підвищеної небезпеки) і особливо небезпечні приміщення (наявність хоча б однієї ознаки особливої небезпеки або одночасно двох чи більше ознак підвищеної небезпеки).

До приміщень без підвищеної небезпеки відносяться сухі, з нормальною температурою, ізольованими підлогами, без пилу, що не мають або мають малу кількість заземлених предметів. Такими приміщеннями є контори, лабораторії, житлові, а також виробничі приміщення, що не мають ознак підвищеної або особливої небезпеки. Більша частина виробничих приміщень відноситься до особливо небезпечних як такі, що мають ознаку особливої небезпеки або два чи більше ознак підвищеної небезпеки. Роботи на відкритому повітрі прирівнюються до робіт в особливо небезпечних приміщеннях.

За характером навколишнього середовища приміщення підрозділяють на такі класи: нормальне сухе приміщення, в якому відсутні ознаки, притаманні приміщенням жарким, запиленим і з активним хімічним чи органічним середовищем. В сухому приміщенні відносна вологість повітря не перевищує 60 %, у вологому – від 60 до 75 %, в особливо вологому – близько 100%, так що стеля, підлога і предмети, що знаходяться в ньому, покриті вологою. У жаркому приміщенні температура постійно або періодично перевищує 35 °С; в запиленому приміщенні присутній технологічний пил у таких кількостях, що може осідати на проводах, проникати всередину машин, апаратів тощо.

Пил буває струмо-і неструмоведучий. У приміщеннях з хімічно чи органічно активним середовищем постійно або протягом довготривалого часу містяться агресивні пари, гази, рідини, утворюються відкладення й плісень, що діють руйнівно на ізоляцію і струмоведучі частини електрообладнання. Цією класифікацією слід керуватися при улаштуванні й експлуатації електричних установок.

За ступенем доступності приміщення діляться на три категорії:

1) електротехнічні, доступні тільки кваліфікованому персоналу. Якщо електрообладнання потребує постійного спостереження, цей персонал перебуває в ньому постійно, якщо ні – тимчасово для огляду, ремонту тощо.

2) виробничі, в яких електрообладнання (електроприводи верстаків, освітлювальні установки) доступне для обслуговуючого персоналу неелектротехнічних спеціальностей, що не має достатнього уявлення про безпеку під час роботи з електрообладнанням;

3) побутові (житлові, їдальні, конторські тощо), в яких електричне обладнання доступне для широких кіл населення.

Об'єм і характер необхідних захисних заходів, що забезпечують безпеку, визначаються залежно від виду електроустановки, номінальної напруги, умов середовища приміщення і доступності електрообладнання.

Усі роботи на електрообладнанні ведуться обслуговуючим персоналом не молодшим 18 років, кваліфікація якого з техніки безпеки підрозділяється на п'ять груп (рис. 4.3-4.4).

До I групи відносяться особи, пов'язані з обслуговуванням електроустановок, але які не мають електротехнічних знань, чіткого уявлення про небезпеку електричного струму і заходах безпеки при роботах з електроустановками, персонал, що не пройшов перевірки знань правил ТБ (різноробочі, прибиральники, будівельні робітники, учні електромонтерів тощо).

До II групи відносяться особи, які мають елементарні знання щодо електроустановок, чітке уявлення про небезпеку електричного струму і наближення до струмоведучих частин, знання основних застережних заходів при роботі з електроустановками, знання правил надання першої допомоги і вміння практично надати першу допомогу потерпілому (прийоми штучного дихання тощо). Друга кваліфікаційна група надається мотористам і прибиральникам електроустановок напругою вище 1 кВ, електромонтерам, електрослюсарям, зв'язківцям, практикантам навчальних закладів, особам неелектротехнічних спеціальностей, що постійно працюють з електроустановками.

До III групи відносяться особи, що мають елементарні знання з електротехніки, ознайомлення з улаштуванням і обслуговуванням електроустановок, чітке уявлення про небезпеку під час роботи з електроустановкою, знання загальних правил ТБ і допуску до робіт з електроустановками, знання правил надання першої допомоги і вміння практично надати першу допомогу потерпілому. Третя кваліфікаційна група надається електромонтерам, електрослюсарям, оперативному персоналу електростанцій і підстанцій, починаючим працювати інженерам і технікам, практикантам інститутів і технікумів.

До IV групи відносяться особи, що мають знання з електротехніки в об'ємі технікуму, повне уявлення про небезпеку під час роботи, знання правил ТБ, користування і випробування захисних засобів, що застосовуються в електроустановках, надання першої допомоги і вміння практично надати першу допомогу потерпілому, знання, які елементи електроустановок мають бути відімкнені для виконання роботи і вміння перевірити виконання необхідних заходів з безпеки. Четверта кваліфікаційна група надається також починаючим працювати інженерам і технікам, електромонтерам, електрослюсарям, оперативному персоналу електростанцій і підстанцій.



**Рис. 4.3. Кваліфікаційні вимоги (групи з електробезпеки) до працівників, яких залучають до виконання робіт з електроустановками**



**Рис. 4.4. Порядок призначення відповідальних за електробезпеку на підприємстві**

До V групи відносяться особи, які знають схеми і обладнання своєї ділянки, правила ТБ, використання і випробування захисних засобів, що застосовуються в електроустановках, уміють організувати безпечне виконання робіт, навчають персонал інших груп правил ТБ і надання першої допомоги. П'ята кваліфікаційна група надається інженерам, технікам, майстрам, електромонтерам, електрослюсарям.

Придатність до обслуговування електроустановок з точки зору здоров'я визначається за допомогою медичних оглядів під час прийняття на роботу і періодичних, які проводяться не рідше одного разу на два роки. Результати медичного огляду і послідуєчих повторних оглядів заносяться в особові картки.

При вступі на роботу або переводі на іншу роботу адміністрація зобов'язана провести вступний інструктаж, ознайомивши людей, що поступають на роботу, з безпечними прийомами роботи, з правилами внутрішнього розпорядку, правилами ТБ, промислової санітарії і протипожежної охорони. Крім вступного інструктажу, повинен бути проведений інструктаж безпосередньо на робочому місці.

Черговий персонал складає екзамени з правил безпечної роботи один раз на рік, а останній — підлягає перевірці знань діючих правил один раз на два роки.

У приміщеннях електроустановок на видному місці мають бути вивішені чіткі і ясні інструкції з безпеки всіх робіт з обслуговування установок або пристроїв, для яких призначені дані інструкції. Крім цього, робітникам, що обслуговують електроустановки, видають на руки під розписку інструкції, знання яких для них обов'язкове.

Приміщення електроустановок повинні зачинятися на замок з двома комплектами ключів (один запасний). Ключі знаходяться на обліку і видаються під розписку при допусканні до роботи, по закінченні робочого дня вони підлягають поверненню. Черговий персонал має право видавати ключі від приміщень електрообладнання особам, яким дозволено одноосібний огляд, а під час виконання робіт відповідальному керівнику (виконавцю робіт) без права передачі їх іншим особам. Особи, що не мають безпосереднього відношення до обслуговування даної електроустановки, в приміщення електроустановки не допускаються.

*Оперативне обслуговування електроустановки здійснює черговий персонал, а при відсутності постійного чергування — оперативно-ремонтний персонал.*

Кваліфікаційні групи осіб оперативного персоналу, старшого по зміні або одиничного чергового повинні бути не нижче IV групи в електроустановках напругою вище 1 кВ і не нижче III групи в установках напругою до 1 кВ. Чергування проводиться строго за графіком, затвердженим особою, що відповідає за електроустановку, чергування протягом двох змін підряд забороняється. Чергування

однієї особи в установках напругою вище 1кВ допускається при виконанні наступних умов: камери зі струмоведучими частинами повинні мати сітчасті або суцільні огорожі, що запираються на замок, висотою не менше 1,7 м від підлоги, приводи бакових масляних вимикачів мають бути дистанційними і надійно захищеними від вимикачів. Окремому черговому забороняється знімати огорожі, проходити за них, приймати участь в ремонтних і монтажних роботах.

Черговий повинен записувати в журнал усі оперативні вимикання і вмикання, що відбулися під час чергування, фіксувати виявлені дефекти і несправності в діючому обладнанні, розпорядження, отримані від вищих осіб і їх виконання.

*Огляди електроустановок* повинні проводитися регулярно в терміни, встановлені “Правилами технічної експлуатації електроустановок – споживачів”. Огляд може проводитися однією особою з числа чергового або адміністративно-технічного персоналу. При виявленні несправності електрообладнання виконуючий огляд повинен записати про це в експлуатаційному журналі і повідомити своєму безпосередньому начальнику. Усунення виявлених при одиничному огляді несправностей в електроустановках напругою до 1 кВ може бути доручене особі, що має кваліфікацію не нижче III групи, якщо це не пов’язане з необхідністю працювати під напругою або на небезпечній відстані від струмоведучих частин. В електроустановках напругою вище 1 кВ дозволяється проводити огляд одній особі, що має кваліфікаційну групу не нижче IV. У випадку замикання якої-небудь частини електроустановки забороняється наближатися до місця замикання ближче 4-5 м в закритих розподільних пристроях і 8-10 м у відкритих підстанціях.

Що стосується заходів електробезпеки, які застосовуються при *ремонті і монтажі* діючих електроустановок, роботи розділяються на чотири категорії, що виконуються:

1. при повному знятті напруги;
2. при частковому знятті напруги;
3. без зняття напруги на відстані від струмоведучих частин, що знаходяться під напругою;
4. без зняття напруги поблизу і на струмоведучих частинах, що знаходяться під напругою.

*Роботою при повному знятті напруги* вважається така робота, яка проводиться в електроустановці або в її частині, де з усіх струмоведучих частин зняте напруження і де немає незапертого входу в сусідню електроустановку, що знаходиться під напругою.

*Роботою з частковим зняттям напруги* вважається така робота, яка проводиться у відкритій електроустановці або в електроустановці, розташованій в окремому приміщенні, де знята напруга тільки з тих приєднань або їх діляниць, на яких проводиться робота, або де напруга

повністю знята, але є незапертий вхід у сусідню електроустановку, що знаходиться під напругою.

*Роботою без зняття напруги, яка виконується на певній відстані від струмоведучих частин, що знаходяться під напругою, вважається робота, при якій виключена можливість наближення працюючих людей, ремонтного оснащення та інструменту, яким вони користуються, до струмоведучих частин на небезпечну відстань, тому немає необхідності застосовувати технічні або організаційні заходи для запобігання такого наближення.*

*Роботою без зняття напруження поблизу і на струмоведучих частинах, що знаходяться під напругою, вважається така робота, при якій необхідно здійснити технічні або організаційні заходи, які попереджають можливість наближення робочих, або застосовуваних ними інструментів, механізмів і машин на небезпечну відстань до частин, що знаходяться під напругою. Небезпечними вважаються відстані, менші 0,7 м для номінальної напруги до 15 кВ включно; 1 м для напруги від 15 до 35 кВ; 1,5 м для напруги від 35 до 100 кВ; 2 м для напруги 154 кВ; 2,5 м для напруги 220 кВ; 4,5 м для напруг 400 і 500 кВ. До цієї самої категорії відносяться роботи на струмоведучих частинах, що зперебувають під напругою, які проводяться із застосуванням захисних засобів і пристосувань.*

Для забезпечення безпеки робіт в електроустановках служать такі *технічні заходи:*

а) відключення обладнання на ділянці, виділеній для проведення робіт, і прийняття заходів, що попереджають помилкове вмикання або самовмикання;

б) установка тимчасових огорожень і вивішування попереджувальних плакатів, перевірка відсутності напруги на тій частині електроустановки, на якій проводяться роботи;

в) приєднання до заземлюючої шини проводу переносного заземлення, накладання заземлення на відключені струмоведучі частини і вивішування плакатів “Працювати тут”.

Технічні заходи виконує працівник, що допускає до роботи, з числа оперативного персоналу або виконавець робіт за дозволом особи, яка віддає розпорядження на проведення робіт. В електроустановках напругою вище 1 кВ працівником, що допускає до роботи і виконавцем робіт можуть бути електромонтери з кваліфікаційною групою не нижче IV, в установках до 1 кВ – не нижче III групи. Безпека ремонтного персоналу забезпечується обов’язковим вимиканням не тільки тих струмоведучих частин, на яких буде проводитись ремонтна робота, й сусідніх, до яких при виконанні роботи не виключена можливість випадкового дотикання або наближення на небезпечну відстань. Якщо неможливо вимкнути сусідні частини, їх треба огородити ізолюючими накладками.



Обладнання, яке ремонтується, повинно бути вимкнене з видимим розривом кола (вимикання роз'єднувачів, вимикачів навантаження, плавких запобіжників тощо) з усіх боків, звідки може бути подана напруга. Для попередження випадкового увімкнення комутаційних апаратів їх приводи мають бути заперті механічним затвором, а у приводів дистанційного вмикання повинні бути знятими запобіжники в колі автоматів вмикання.

Електрообладнання напругою до 1 кВ відключається рубильниками, автоматичними вимикачами, контакторами, плавкими запобіжниками. При вимкненні мають бути прийняті заходи, які запобігатимуть помилковому їх увімкненню під час виконання робіт: встановлені ізолюючі прокладки між контактами замикання комутаційного апарату, запертий його привід, або відімкнені проводи. На рукоятках приладів вимикачів і роз'єднувачів або на кнопках керування, з допомогою яких може бути подана напруга на місце роботи, повинні бути вивішені попереджувальні (забороняючі) плакати з написом "Не вмикати – працюють люди".

На час роботи невідімкнені струмоведучі частини, доступні для випадкового доторкання, мають бути огорожені переносними огорожами, на яких вивішуються плакати або наносяться написи: "Стій – небезпечно для життя!" (Для установок до 1 кВ) і "Стій – висока напруга!" (Для установок напругою вище 1 кВ).

Після вивішування необхідних попереджувальних і забороняючих плакатів перевіряється відсутність напруги на відімкнених струмоведучих частинах електрообладнання струмошукачем або переносним вольтметром в електроустановках до 1000 В і покажчиком напруги з неоновією лампочкою в електроустановках напругою вище 1 кВ. Перед перевіркою відсутності напруги слід пересвідчитись у справності застосовуваного покажчика напруги на струмоведучих частинах, розташованих поблизу, що знаходяться під напругою. Покажчики напруги або переносні вольтметри розраховують на номінальну напругу електроустановки.

На відімкнені струмоведучі частини накладають переносні заземлення у встановлених для цього місцях, які повинні бути захищені і пофарбовані чорними смугами. Місця для приєднання переносних заземлень і проводки заземлення також мають бути захищені від фарби і пристосовані для приєднання струбцини переносного заземлення або болтового з'єднання. Накладання переносних заземлень дозволяється виконувати оперативному персоналу, який має кваліфікацію не нижче IV групи, за участю другої особи, яка має кваліфікацію не нижче III групи. В електроустановках напругою до 1 кВ при одноосібному оперативному обслуговуванні накладання і зняття переносних заземлень дозволяється виконувати одній особі.

Зняття переносних заземлень проводять у зворотному порядку, тобто штангою від'єднують кінці заземлення від струмоведучих частин, після чого від'єднують заземлення від проводки заземлення.

*Організаційними заходами*, що забезпечують безпеку роботи в електроустановках, являється оформлення роботи нарядом або розпорядженням, допуску до роботи, перерв у роботі і переходів на інше робоче місце, закінчення робіт; нагляд під час роботи.

*Письмовим розпорядженням* на виконання робіт в електроустановках є наряд, який визначає місце, час початку роботи і умови її безпечного проведення, а також склад ремонтної бригади і осіб, відповідальних за безпеку робітників. По наряді слід виконувати роботи з повним або частковим зняттям напруги з електроустановки, що ремонтується, а також без зняття напруги поблизу і на струмоведучих частинах, що знаходяться під напругою. Право видачі нарядів на виконання робіт в електроустановках напругою вище 1 кВ надається особам електротехнічного персоналу підприємства, уповноваженого на це розпорядженням головного енергетика, які мають V кваліфікаційну групу, а в установках напругою до 1 кВ – не нижче IV групи.

*За розпорядженням (без наряду)*, переданому безпосередньо або по телефону і записаному приймаючим його в оперативний журнал, можуть проводитись роботи без зняття напруги на певній відстані від струмоведучих частин, що знаходяться під напругою, а також короточасні роботи зі зняттям і без зняття напруги, що виконуються оперативним, оперативно-ремонтним персоналом або під його наглядом.

Право давати розпорядження на виконання ряду робіт, визначених головним енергетиком підприємства, може бути надане особам оперативного персоналу, що мають кваліфікацію не нижче IV групи. Особа, яка видає наряд або віддає розпорядження на виконання робіт в електроустановках, відповідає за необхідність проведення даної роботи і можливість її безпечного виконання, достатність кваліфікації відповідального керівника, виконавця робіт або спостерігача. Відповідальний керівник, що має кваліфікацію не нижче V групи, визначає склад бригади і відповідає за достатність кваліфікації робітників і прийняття необхідних заходів безпеки для проведення даної роботи.

У ряді випадків призначення відповідального керівника не обов'язкове і його функції виконує виконавець робіт. До таких випадків відносяться роботи з повним зняттям напруги і з частковим зняттям напруги в електроустановках з простою схемою одного приєднання на одному робочому місці; без зняття напруги на певній відстані від струмоведучих частин; за нарядом або розпорядженням в установках напругою до 1 кВ. Виконавець робіт, що має кваліфікацію не нижче IV

групи (в установках до 1 кВ – не нижче III групи), відповідає за правильність підготовки робочого місця і за виконання необхідних заходів безпеки для роботи. Якщо робота виконується не електротехнічним персоналом (будівельні робітники та ін.), то нагляд за працюючими веде спостерігач. В якості спостерігача при роботах з частковим зняттям напруги і без зняття напруги поблизу від струмоведучих частин, що знаходяться під напругою, повинен бути електромонтер, що має кваліфікацію не нижче IV групи, а при роботах з повним зняттям напруги, на певній відстані від струмоведучих частин, що знаходяться під напругою – не нижче III групи. Спостерігачу забороняється суміщати нагляд з виконанням будь-якої роботи.

Працівником, що відповідає за допуск, є електромонтер із числа оперативного (чергового) персоналу, який має кваліфікацію не нижче IV групи, а в установках до 1 кВ – не нижче III групи. Працівник, що відповідає за допуск до роботи, виконує всі приписані нарядом на роботу міри безпеки з підготування робочого місця (відімкнення, огороження та ін.) і відповідає за їх достатність для безпечного виконання даної роботи, а також за правильність допуску до роботи.

*Наряд на виконання робіт у електроустановках* випикується у двох примірниках, один з яких має знаходитися у виконавця робіт, а другий – у папці нарядів оперативного персоналу. В оперативному журналі відмічається час початку та закінчення робіт із зазначенням номера наряду. Строк дії наряду не повинен перевищувати п'яти календарних днів. Якщо робота розрахована на кілька днів, допуск бригади до роботи виконується кожен день і оформляється у спеціальній графі наряду. Перехід бригади на інше робоче місце також оформляється в наряді. Зміни у складі ремонтної бригади можуть вноситися тільки відповідним керівником або особою, яка видає наряд. Закінчення роботи із зазначенням дати і часу оформляється у кінці наряду підписом керівника, а за його відсутності – підписом виконавця робіт.

Наряд закривається оперативним персоналом після огляду ремонтного електрообладнання, перевірки відсутності на робочому місці людей, сторонніх предметів, інструментів і чистоти робочого місця. Заземлення мають бути зняті, тимчасові огорожі та плакати – вилучені, а постійні огорожі – встановлені на місце. Закриті наряди повинні зберігатися протягом одного місяця для контрольної перевірки.

Нагляд під час роботи веде виконавець робіт (або спостерігач), який повинен знаходитися невідлучно з бригадою. За необхідності відлучення виконавець робіт повинен вивести з приміщення усіх робітників і замкнути за собою двері. Виконавець робіт (або спостерігач) має право відлучитися тільки в тому випадку, якщо його за час відсутності може замінити відповідальний керівник, що видав наряд або особа з числа оперативного персоналу даної електроустановки. На

час своєї відсутності виконавець робіт передає наряд особі, яка його заміняє.

Відповідальний черговий та оперативний персонал, що обслуговує електроустановку, у якій виконуються роботи, повинен періодично перевіряти дотримання працюючими правил ТБ. При виявленні порушення цих правил або проявленні інших обставин, що загрожують безпеці працюючих, у виконавця робіт забирають наряд, а бригада залишає місце роботи. Після ліквідації виявлених неполадок або порушень бригада знову може бути допущена до роботи оперативним персоналом даної електроустановки у присутності відповідального керівника з оформленням допуску у наряді. Перерви у роботі на час обіду у наряді не оформляються, під час перерви бригади залишають місце роботи, а приміщення замикається. У процесі виконання роботи може виникнути необхідність виникнення таких робіт, при яких потрібне перебування членів бригади у різних приміщеннях і на різних робочих місцях. Це дозволяється тільки особам з кваліфікаційною групою не нижче III, проінструктованих по ТБ виконавцем робіт.

У ряді випадків можливе виконання робіт без зняття напруги на струмоведучих частинах або на кожухах обладнання, що знаходиться під напругою. Такі роботи повинні виконуватися по наряду не менш ніж двома особами або без наряду особами оперативного персоналу даної електроустановки з використанням захисних засобів. При цьому необхідно забезпечити безпечне розташування працюючих по відношенню до струмоведучих частин, що перебувають під напругою, дотримання мінімально допустимих відстаней. Під час роботи повинен бути безперервний нагляд за робітниками. Працюючий поблизу струмоведучих частин, що перебувають під напругою, повинен розміщуватися так, щоб ці струмоведучі частини були перед ним або тільки з одного боку. Забороняється працювати, якщо струмоведучі частини знаходяться позаду або з двох боків.

У діючих електроустановках у ряді випадків можуть виконуватися *роботи за разовими розпорядженнями*, що діють протягом однієї доби. Розпорядження може віддавати адміністративно-технічний персонал, що має V кваліфікаційну групу (в установках напругою до 1 кВ – IV групу), а на роботу на певній відстані від струмоведучих конструкцій, без зняття напруги – оперативний персонал, що обслуговує дану електроустановку і має кваліфікацію не нижче IV групи. Ці роботи можуть виконуватися під безпосереднім наглядом оперативного персоналу.



## 4.8. ОСОБЛИВОСТІ ЗАХОДІВ ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

Виділяють три системи засобів і заходів забезпечення електробезпеки (рис. 4.4):

- система технічних засобів і заходів;
- система електрозахисних засобів;
- система організаційно-технічних заходів і засобів.

### **Система технічних засобів і заходів електробезпеки**

Технічні засоби і заходи з електробезпеки реалізуються в конструкції електроустановок при їх розробці, виготовленні і монтажі відповідно до чинних нормативів. За своїми функціями технічні засоби і заходи забезпечення електробезпеки поділяються на дві групи:

- технічні заходи і засоби забезпечення електробезпеки при нормальному режимі роботи електроустановок;
- технічні заходи і засоби забезпечення електробезпеки при аварійних режимах роботи електроустановок.

Основні технічні засоби і заходи забезпечення електробезпеки при нормальному режимі роботи електроустановок включають:

- ізоляцію струмовідних частин;
- недоступність струмовідних частин;
- блоківки безпеки;
- засоби орієнтації в електроустановках;
- виконання електроустановок, ізольованих від землі;
- захисне розділення електричних мереж;
- компенсацію ємнісних струмів замикання на землю;
- вирівнювання потенціалів.

Із метою підвищення рівня безпеки, залежно від призначення, умов експлуатації і конструкції, в електроустановках застосовується одночасно більшість з перерахованих технічних засобів і заходів.

Ізоляція струмовідних частин. Забезпечує технічну працездатність електроустановок, зменшує вірогідність потраплянь людини під напругу, замикань на землю і на корпус електроустановок, зменшує струм через людину при доторканні до неізольованих струмовідних частин в електроустановках, що живляться від ізольованої від землі мережі за умови відсутності фаз із пошкодженою ізоляцією. ГОСТ 12.1.009-76 розрізняє ізоляцію:

- робочу — забезпечує нормальну роботу електроустановок і захист від ураження електричним струмом;
- додаткову — забезпечує захист від ураження електричним струмом на випадок пошкодження робочої ізоляції;
- подвійну — складається з робочої і додаткової;
- підсилену — поліпшена робоча ізоляція, яка забезпечує такий рівень захисту як і подвійна.



Рис. 4.5. Блок-схема системи електробезпеки

При розробці електроустановок опір ізоляції приймається в межах 1 кОм/В, якщо технічними умовами не передбачені більш жорсткі вимоги відповідно до чинних актів. З метою забезпечення працездатності електроустановок і безпечної їх експлуатації проводиться контроль стану ізоляції, який характеризується електричною міцністю ізоляції, її електричним опором і діелектричними втратами. В установках, напругою більше 1000 В, проводять всі види випробування ізоляції, а при напрузі до 1000 В — контролюється тільки електричний опір і електрична міцність. Виділяють прийнятно-здавальні випробування, післяремонтні (реконструкція і капітальний ремонт) і міжремонтні в терміни, встановлені чинними нормативами залежно від типу електроустановки і умов її експлуатації. Так, опір переносних світильників, що живляться від електромережі, електрифікованого ручного інструменту, контролюється кожні 6 місяців, зварювального обладнання — кожні 12 місяців. При цьому опір ізоляції має бути не менше 0,5 МОм, а для електрофікованого інструменту — 1 МОм.

#### **Забезпечення недоступності струмовідних частин.**

Статистичні дані щодо електротравматизму свідчать, що більшість електротравм пов'язані з дотиком до струмовідних частин електроустановок (близько 55%). Якщо в установках до 1000 В небезпека електротравм пов'язана, переважно, з дотиком до неізольованих струмовідних елементів електроустановок, то за напруги більше 1000 В електротравми можливі і при дотику до ізольованих струмовідних частин. Основними заходами забезпечення недоступності струмовідних частин є застосування захисних огорожень, закритих комутаційних апаратів (пакетних вимикачів, комплектних пускових пристроїв, дистанційних електромагнітних приладів управління споживачами електроенергії тощо), розміщення неізольованих струмовідних частин на недосяжній для ненавмисного доторкання до них інструментом висоті, різного роду пристосуваннями тощо, обмеження доступу сторонніх осіб в електротехнічні приміщення.

Застосування блоків безпеки. Блоківки безпеки застосовуються в електроустановках, експлуатація яких пов'язана з періодичним доступом до огорожених струмовідних частин (випробувальні і дослідні стенди, установки для випробування ізоляції підвищеною напругою), в комутаційних апаратах, помилки в оперативних переключеннях яких можуть призвести до аварії і нещасних випадків, в рубильниках, пусковій апаратурі, автоматичних вимикачах, які працюють в умовах підвищеної небезпеки (електроустановки на плавзасобах, в гірничодобувній промисловості).

Призначення блоків безпеки: унеможливити доступ до неізольованих струмовідних частин без попереднього зняття з них напруги, попередити помилкові оперативні та керуючі дії персоналу при експлуатації електроустановок, не допустити порушення рівня

електробезпеки та вибухозахисту електрообладнання без попереднього відключення його від джерела живлення. Основними видами блоківок безпеки є механічні, електричні і електромагнітні.

Механічні блоківки безпеки виконуються, переважно, у вигляді механічних конструкцій (стопори, замки, пружинно-стержневі і гвинтові конструкції тощо), які не дозволяють знімати захисні огороження електроустановок, відкривати комутаційні апарати без попереднього зняття з них напруги.

Електричні блоківки забезпечують розрив мережі живлення спеціальними контактами, змонтованими на дверях огороження, розподільчих щитів і шаф, кришках і дверцятах кожухів електрообладнання. При дистанційному управлінні електроустановкою ці контакти доцільно включати в мережу управління пускового апарата послідовно з органами пуску. В такому разі подача напруги на установку органами пуску буде неможливою до замикання контактів електричних блоківок.

До одного з варіантів електричних блоківок можна віднести поблокове виконання електричних апаратів, щитів і пультів управління з застосуванням закритих штепсельних рознімів. При видаленні такого блоку з загального корпусу пульта (стійки) штепсельні розніми розмикаються, і напруга з блоку знімається автоматично.

**Електромагнітні блоківки безпеки вимикачів, роз'єднувачів, заземлюючих ножів** використовуються на відкритих і закритих розподільних пристроях з метою забезпечення необхідної послідовності вмикання і вимикання обладнання. Вони виконуються, переважно, у вигляді стержневих електромагнітів. Стержень електромагніта при знеструмленні його обмотки під дією пружини заходить у гніздо корпусу органа управління електроустановки, що не дозволяє маніпулювати цим органом. При подачі напруги на обмотку електромагніта осердя останнього втягується в котушку електромагніта, що забезпечує розблокування органа управління електроустановкою і можливість необхідних маніпулювань цим органом.

Засоби орієнтації в електроустановках дають можливість персоналу чітко орієнтуватись при монтажі, виконанні ремонтних робіт і запобігають помилковим діям. До засобів орієнтації в електроустановках належать: маркування частин електрообладнання, проводів і струмопроводів (шин), бирки на проводах, кольорові рішення неізолюваних струмовідних частин, ізоляції, внутрішніх поверхонь електричних шаф і щитів керування, попереджувальні сигнали, написи, таблички, комутаційні схеми, знаки високої електричної напруги, знаки постійно попереджувальні тощо.

Попереджувальні сигнали використовують з метою забезпечення надійної інформації про перебування електрообладнання під напругою, про стан ізоляції та пристроїв захисту, про небезпечні відхилення



режимів роботи від номінальних тощо. Світловою сигналізацією обладнуються в електроустановках напругою понад 1000 В комірки роз'єднувачів, масляних вимикачів, трансформаторів. У ввідних шафах комплектних трансформаторних підстанцій, незалежно від величини напруги, передбачається попереджувальна сигналізація станів "Увімкнено" і "Вимкнено".

### **Виконання електричних мереж, ізольованих від землі.**

В мережах, ізольованих від землі, при однофазному включенні людини під напругу і відсутності пошкодження ізоляції інших фаз, величина струму через людину визначається опором ізоляції фаз відносно землі, який, щонайменше, становить  $10^5$  Ом. Таким чином, виконання мереж, ізольованих від землі, обмежує величину струму через людину за рахунок опору ізоляції фаз відносно землі при умові забезпечення необхідного стану ізоляції. За наявності фаз з пошкодженою ізоляцією і доторканні людини до фазного проводу з непошкодженою ізоляцією сила струму через людину значно зростає. Тому застосування мереж, ізольованих від землі, вимагає обов'язкового контролю опору ізоляції.

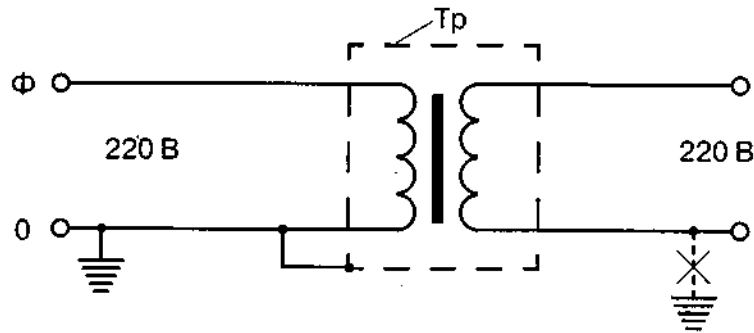
В особливо небезпечних умовах такий контроль щодо електротравм повинен бути постійним, з автоматичним відключенням електроустановок з пошкодженою ізоляцією. Відповідно до чинних нормативів, наприклад у гірничодобувній промисловості і на торфорозробках, виконання електромереж, ізольованих від землі з постійним на відключення контролем опору ізоляції, є обов'язковим. На промислових підприємствах, підприємствах невиробничої сфери, у сільськогосподарському виробництві, побуті застосовуються, зазвичай, мережі з глухозаземленою нейтраллю.

### **Захисне розділення електричних мереж**

Загальний опір ізоляції проводів електричної мережі відносно землі і ємкісна складова струму замикання на землю залежать від протяжності мережі і її розгалуженості. Зі збільшенням протяжності і розгалуженості мережі  $\Gamma_{13}$  зменшується паралельна робота ізоляторів (накопичення дефектів) і збільшується ємкість. Розділення такої протяжної мережі на окремі, електрично не зв'язані між собою частини за допомогою трансформаторів з коефіцієнтом трансформації, рівним одиниці, сприяє підвищенню опору ізоляції та зменшенню ємкості, і, як результат, призводить до підвищення рівня безпеки.

Захисне розділення електричних мереж може реалізовуватись як у межах електричних систем, так і в межах окремих підприємств. Зокрема, воно може реалізовуватись при використанні розділювальних трансформаторів як засобу підвищення електробезпеки.

Принципова схема розділювального трансформатора як засобу захисту в установках напругою до 1000 В при виконанні робіт в особливо небезпечних умовах щодо електротравм приведена **на рис. 1.**



**Рис. 1.** Схема розділяючого трансформатора

При реалізації схеми розділювального трансформатора як засобу захисту необхідно дотримуватись таких вимог безпеки:

- підвищена міцність самої конструкції й підвищений опір ізоляції;
- від трансформатора дозволяється живлення тільки одного споживача електроенергії з номінальним струмом плавкої вставки не більше 15 А;
- заземлення вторинної обмотки трансформатора не допускається;
- корпус трансформатора заземлюється чи занулюється залежно від режиму нейтралі мережі живлення трансформатора;
- напруга на низькій стороні трансформаторів обмежується величиною 380 В.

#### **Застосування малих напруг**

До малих напруг належать напруги 42 В і менше змінного струму частотою 50 Гц і 110 В і менше постійного струму.

Чинні нормативні документи виділяють два діапазони малих напруг змінного струму: 12 В і 42 В. Напруга до 42 В змінного і до 110 В постійного струму застосовується в приміщеннях з підвищеною небезпекою електротравм, особливо небезпечних і поза приміщеннями для живлення ручного електрифікованого інструменту, ручних переносних ламп, світильників місцевого освітлення з лампами розжарювання, в яких конструктивно не виключена можливість контакту сторонніх осіб зі струмовідними частинами, світильників загального освітлення з лампами розжарювання при висоті підвісу світильників меншій 2,5 м.

Напруга до 12 В змінного струму повинна застосовуватись для живлення від мережі переносних світильників в особливо небезпечних умовах щодо електротравматизму: металеві, бетонні, залізобетонні та інші ємкості, кабельні та інші енергетичні підземні комунікації, оглядові ями, вентиляційні камери, тепlopункти тощо. Для живлення таких світильників перевагу слід віддавати стаціонарним електричним мережам напругою 12 В. Розетки для підключення світильників у таких мережах конструктивно мають відрізнятися від розеток на більші

діапазони напруги. За недоцільності виконання стаціонарних мереж напругою 12 В допускається застосування понижувальних трансформаторів наведена на рис. 2.

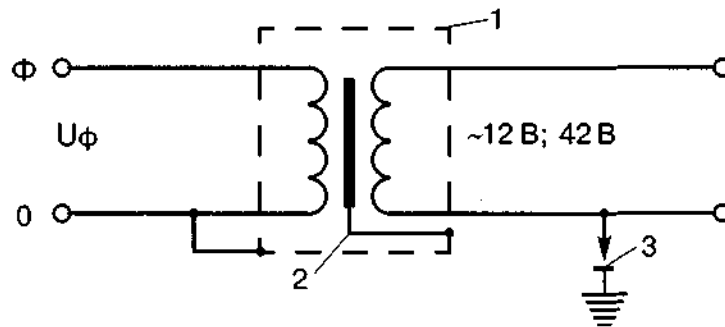


Рис. 2. Схема понижуючого трансформатора:

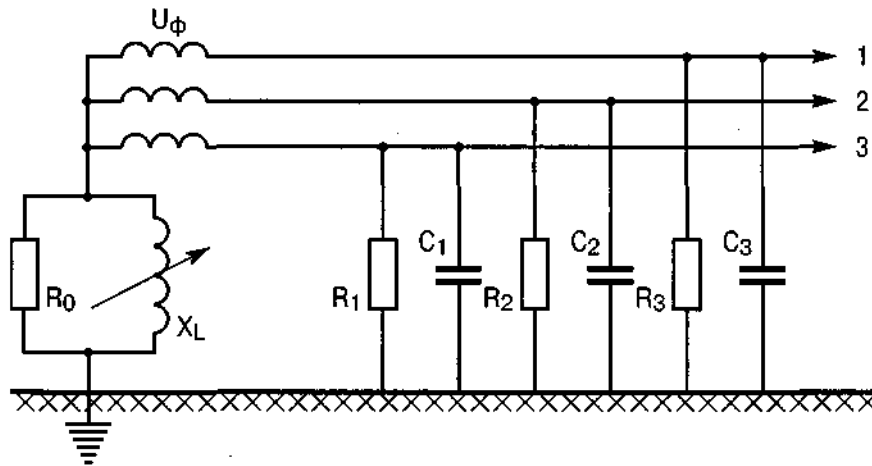
1 – корпус трансформатора; 2 – заземлений (занулсний) скрап;  
3 – пробивний запобіжник.

Із метою забезпечення надійного захисту понижувальні трансформатори як засоби захисту повинні мати електрично не зв'язані обмотки високої і низької сторін (не типу автотрансформаторів з однією обмоткою), розділені екраном. Для захисту від переходу високої напруги на сторону низької один із виводів вторинної обмотки заземлюється через пробивний запобіжник.

#### Компенсація ємнісної складової струму замикання на землю.

В мережах з ізолюваною нейтраллю струм однофазних замикань на землю, як і струм через людину при однофазному дотиці до струмовідних частин, оцінюється активною і ємнісною складовими. Так, ємність кожного проводу повітряної мережі 6...35 кВ складає приблизно 5000...6000 пФ/км, а ємнісний струм на  $I$  кВ лінійної напруги і на 1 км довжини — 2,7...3,3 мА для мереж на дерев'яних опорах. В мережах на металевих опорах цей струм на 10...15% більший. В протяжних розгалужених мережах ємнісна складова струму через людину може перевищувати активну і бути визначальною в тяжкості ураження людини електричним струмом. Крім того, значні ємності мереж напругою більше 1000 В негативно впливають на ізоляцію мережі, викликають перенапругу в ізоляції, що може призводити до її перекриття.

Для зменшення ємнісної складової струму замикання на землю застосовують компенсаційні котушки (реактори), які включаються між нейтраллю мережі і землею — рис. 3.

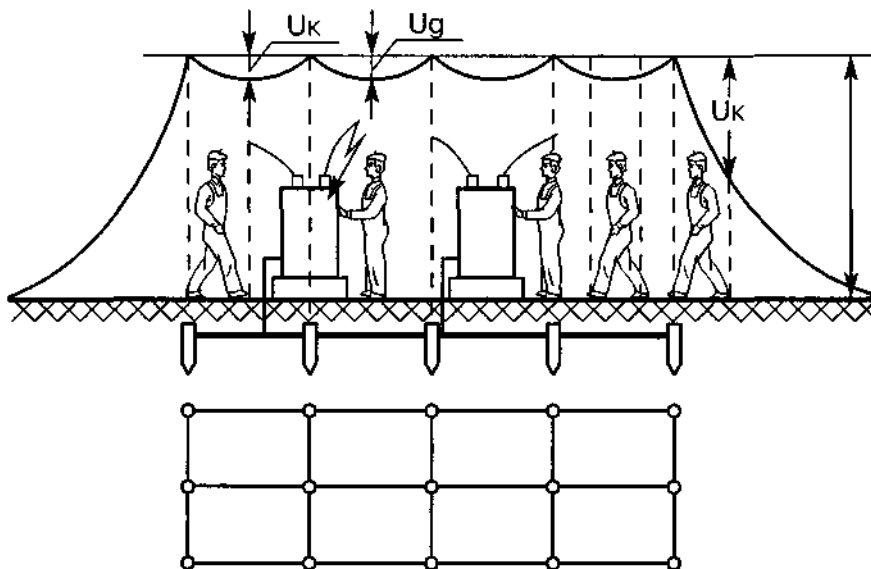


**Рис. 3.** Компенсація ємнісної складової струму замикання на землю

**Вирівнювання потенціалів.** Застосовується з метою зниження можливих напруг дотику ( $U_{dom}$ , В) і кроку ( $U$ , В) при експлуатації електроустановок або попаданні людини під ці напруги за інших обставин. Вирівнювання потенціалів досягається за рахунок навмисного підвищення потенціалу опорної поверхні, на якій може стояти людина, до рівня потенціалу струмовідних частин, яких вона може торкатися (зменшення  $U_{dom}$ ), або за рахунок зменшення перепаду потенціалів на поверхні землі чи підлозі приміщень в зоні можливого розтікання струму (зменшення  $U$ ).

Прикладом вирівнювання потенціалів з метою зниження Щот може бути тимчасове електричне з'єднання ізольованої від землі колиски телескопічної пересувної автовежі з фазним проводом ПЛ електропередач при пофазному виконанні профілактичних робіт без зняття напруги. За таких умов потенціали поверхні, на якій стоїть людина, і струмовідних частин будуть рівні і  $U_{dom} = 0$ .

Іншим варіантом вирівнювання потенціалів є спорудження в ґрунті по всій території відкритих електропідстанцій чи відкритих розподільчих пристроїв (ВРП) заземлюючого пристрою з певним розміщенням вертикальних заземлювачів, з'єднаних металевими смугами, подібно рис. 4. При замиканні на корпус будь-якого з апаратів, розміщених на підстанції, його потенціал відносно землі передається на неструмовідні частини інших апаратів, оскільки останні приєднані до одного заземлювача. Це створює небезпеку обслуговуючому персоналу. Наявність заземлюючого пристрою по всій території ВРП сприяє зменшенню напруги дотику і кроку (рис. 4)



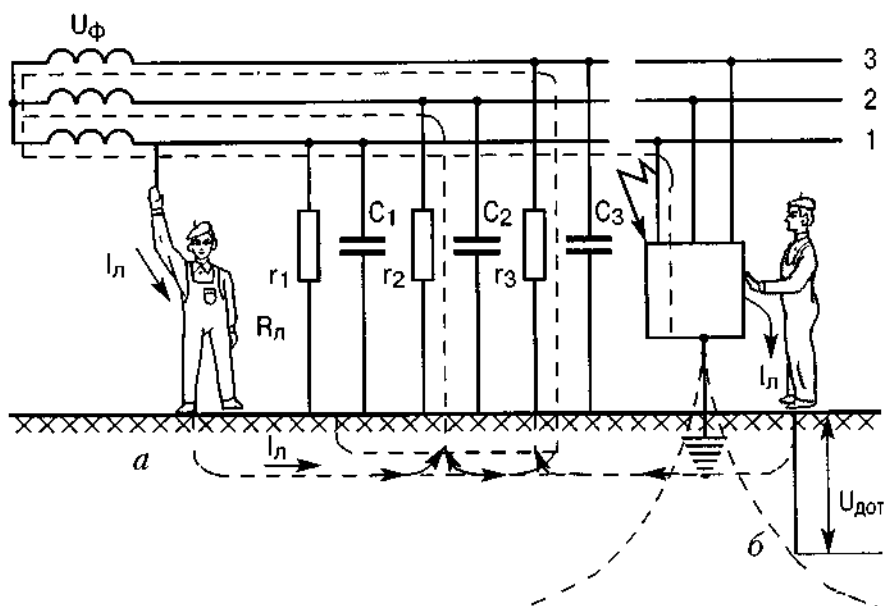
**Рис. 4.** Крива розподілу потенціалів при контурному заземлювачі та можливі величини напруги кроку ( $U_k$ ) і доторкання ( $U_g$ )

**Технічні заходи попередження електротравм при переході напруги на неструмовідні частини електроустановок.** Поява напруги на неструмовідних частинах електроустановок пов'язана з пошкодженням ізоляції і замиканням на корпус. Основними технічними заходами щодо попередження електротравм при замиканнях на корпус є захисне заземлення, занулення, захисне відключення.

**Захисне заземлення.** Відповідно до ГОСТ 12.1.009-76 захисне заземлення — це навмисне електричне з'єднання з землею чи її еквівалентом металевих неструмовідних частин, які можуть опинитися під напругою. Принципова схема захисного заземлення наведена на **рис. 5**, права частина. Захисне заземлення застосовується в електроустановках, що живляться від ізолюваної від землі мережі напругою до 1000 В і в електроустановках напругою більше 1000 В незалежно від режиму нейтралі мережі живлення. Захисне заземлення забезпечує паралельно можливому включенню людини в мережу замикання на землю струмопровід малого опору (шунт), за рахунок чого зменшується струм, що проходить через людину. Крім того, захисне заземлення при правильному його виконанні зменшує  $U$ .

Захисному заземленню підлягають:

- електроустановки напругою 380 В і більше змінного струму і 440 В і більше постійного струму в усіх випадках незалежно від категорії приміщень (умов) щодо небезпеки електротравм;
- електроустановки напругою більше 42 В змінного струму і більше 110 В постійного струму в приміщеннях з підвищеною і особливою небезпекою електротравм, а також електроустановки поза приміщеннями;



**Рис. 5.** Схема включення людини під напругу при дотиці до фазного проводу (а) і до корпусу споживача електроенергії при пошкодженні ізоляції (б)

- всі електроустановки, що експлуатуються у вибухонебезпечних зонах (з метою попередження вибухів).

Відповідно до зазначеного заземлюються:

- неструмовідні частини електричних машин, апаратів, трансформаторів;
- каркаси розподільчих щитів, шаф, щитів управління, а також їх знімні частини і частини, що відкриваються, якщо на них встановлено електрообладнання напругою більше 42 В змінного і більше 110 В постійного струму.
- металеві конструкції розподільчих пристроїв, металеві кабельні коробки та інші кабельні конструкції, металеві кабельні муфти, металеві гнучки рукави і труби електропроводки, електричні світильники;
- металоконструкції виробничого обладнання, на якому є споживачі електроенергії;
- опори повітряних ліній електропередач тощо.

Не заземлюються неструмовідні частини електроустановок, розміщених на заземлених металоконструкціях, за умови надійного контакту між ними, за винятком електроустановок, що експлуатуються у вибухонебезпечних зонах.

Ефективність захисного заземлення залежить від опору заземлюючого пристрою проходженню струму замикання на землю.

Відповідно до чинних нормативів величина опору заземлюючого пристрою в установках напругою до 1000 В не повинна перевищувати:

- 10 Ом при сумарній потужності генераторів (трансформаторів) 100 кВА і менше;

- 4 Ом при сумарній потужності генераторів (трансформаторів) більше 100 кВА.

Опір заземлюючого пристрою електроустановок, що живляться від мережі напругою більше 1000 В, повинен бути:

- не більше 0,5 Ом в мережах з ефективно заземленою нейтраллю;
- в мережах, ізольованих від землі, не більше визначеного з виразу  $125/I_{33}$  і приймається розрахунковим, але не більше 10 Ом.

За величину розрахункового струму замикання на землю / приймається найбільший можливий струм замикання на землю в даній електроустановці. В загальному вигляді величина струму замикання на землю при симетричності опору ізоляції і ємності фаз відносно землі:

$$I_{з.з.} = \frac{3U_{\phi}}{100}, \text{ А,}$$

Захисному заземленню підлягають:

- електроустановки напругою 380 В і більше змінного струму і 440 В і більше постійного струму незалежно від категорії приміщень (умов) щодо небезпеки електротравм;

- електроустановки напругою більше 42 В змінного струму і більше 110 В постійного струму в приміщеннях з підвищеною і особливою небезпекою електротравм, а також електроустановки поза приміщеннями;

- всі електроустановки, що експлуатуються у вибухонебезпечних зонах (з метою попередження вибухів).

Відповідно до зазначеного заземлюються:

- неструмовідні частини електричних машин, апаратів, трансформаторів;

- каркаси розподільчих щитів, шаф, щитів управління, а також їх знімні частини і частини, що відкриваються, якщо на них встановлено електрообладнання напругою більше 42 В змінного і більше 110 В постійного струму.

- металеві конструкції розподільчих пристроїв, металеві кабельні коробки й інші кабельні конструкції, металеві кабельні муфти, металеві гнучкі рукави і труби електропроводки, електричні світильники;

- металоконструкції виробничого обладнання, на якому є споживачі електроенергії;

- опори повітряних ліній електропередач тощо.

Не заземлюються неструмовідні частини електроустановок, розміщених на заземлених металоконструкціях, за умови надійного контакту між ними, за винятком електроустановок, що експлуатуються у вибухонебезпечних зонах.

Ефективність захисного заземлення залежить від опору заземлюючого пристрою проходженню струму замикання на землю.

Відповідно до чинних нормативів величина опору заземлюючого пристрою в установках напругою до 1000 В не повинна перевищувати:

- 10 Ом за сумарної потужності генераторів (трансформаторів) 100 кВА і менше;

- 4 Ом за сумарної потужності генераторів (трансформаторів) більше 100 кВА.

Опір заземлюючого пристрою електроустановок, що живляться від мережі напругою більше 1000 В, повинен бути:

- не більше 0,5 Ом в мережах з ефективно заземленою нейтраллю;

- в мережах, ізольованих від землі, не більше визначеного з виразу 125113.3. і приймається розрахунковим, але не більше 10 Ом.



#### **4.9. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ДО ВИРОБНИЧИХ І ДОПОМІЖНИХ ПРИМІЩЕНЬ**

##### **Вимоги до виробничих приміщень**

Основні вимоги до будівель виробничого призначення викладені в СНиП 2.09.02-85.

При плануванні виробничих приміщень необхідно враховувати санітарну характеристику виробничих процесів, дотримуватись норм корисної площі для працюючих, а також нормативів площ для розташування устаткування і необхідної ширини проходів, що забезпечують безпечну роботу та зручне обслуговування устаткування.

Вибір типу приміщення визначається технологічним процесом та можливістю боротьби з шумом, вібрацією і забрудненням повітря. Наявність великих за розміром віконних прорізів та ліхтарів має забезпечувати хороше натуральне освітлення. Обов'язковим являється також улаштування ефективної вентиляції.

Якщо в одній будові необхідно розмістити виробничі приміщення, до яких з точки зору промислової санітарії та пожежної профілактики висуваються різні вимоги, то необхідно їх групувати таким чином, щоб вони були ізольованими один від одного. Цехи, відділення та дільниці зі значними шкідливими виділеннями, надлишком тепла та пожежонебезпечні необхідно розташовувати біля зовнішніх стін будівлі і, якщо допустимо за умовами технологічного процесу та потоковістю виробництва — на верхніх поверхах багатоповерхової будівлі. Не можна розташовувати нешкідливі цехи та дільниці (наприклад, механоскладальні, інструментальні, ЕОМ тощо), а також конторські приміщення над шкідливими, оскільки при відкриванні вікон газу та пари можуть проникати в ці приміщення.

Приміщення, де розташовані електрощитове, вентиляційне, компресорне та інші види обладнання підвищеної небезпеки повинні



бути постійно зачиненими на ключ, з тим, щоб в них не потрапили сторонні працівники.

З метою запобігання травматизму у виробничих приміщеннях необхідно застосовувати попереджувальне пофарбування будівельних конструкцій та знаки безпеки (ГОСТ 12.4.026-76 „Цвета сигнальные и знаки безопасности“). Наприклад, жовтим кольором (або із чорними смугами) фарбують низько розташовані над проходами конструкції, звуження проїздів, малопомітні сходинок, виступи та перепади в площині підлоги.

Ширина основних проходів всередині цехів та дільниць повинна бути не менше 1,5 м, а ширина проїздів — 2,5 м.

Двері та ворота, що ведуть безпосередньо на двір, необхідно обладнати тамбурами або повітряними (тепловими) завісами.

Важливе значення для здорових та безпечних умов праці мають раціональне розташування основного та допоміжного устаткування, виробничих меблів, а також правильна організація робочих місць. Порядок розташування устаткування і відстань між машинами визначаються їхніми розмірами, технологічними вимогами і вимогами техніки безпеки. Однак, у всіх випадках, до устаткування, що має електропривід, повинен бути вільний підхід з усіх сторін шириною не менше 1 м зі сторони робочої зони і 0,6 м — зі сторони неробочої зони. Виробничі меблі (шафи, стелажі, столи тощо) можна ставити впритул до конструктивних елементів будівлі — стін, колон.

Для обробки та захисту внутрішніх поверхонь конструкцій приміщень від дії шкідливих та агресивних речовин (наприклад, кислот, лугів, свинцю) та вологи використовують керамічну плитку, кислотостійку штукатурку, олійну фарбу, які перешкоджають сорбції цих речовин та допускають миття поверхонь.

Висота виробничих приміщень повинна бути не менше 3,2 м, а об'єм і площа — 15 м<sup>3</sup> та 4,5 м<sup>2</sup> відповідно на кожного працівника.

Приміщення чи дільниці виробництва з надлишками тепла (більше 20 ккал/(м<sup>3</sup> \* год)), а також із значними виділеннями шкідливих газів, парів чи пилу слід, як правило, розміщувати біля зовнішніх стін будівель, а у багатопверхових будівлях — на верхніх поверхах.

Підлога на робочих місцях має бути рівною, теплою, щільною та такою, що не чинить опір ударам; мати неслизьку та зручну для очистки поверхню; бути стійкою до хімічних впливів та поглинення цих речовин.

Стіни виробничих та побутових приміщень мають відповідати вимогам шумо- і теплозахисту; підлягати легкому прибиранню та миттю; мати оздоблення, що виключає можливість поглинення чи осадження отруйних речовин (керамічна плитка, олійна фарба).

Приміщення, де розміщені виробництва з відділенням шкідливих та агресивних речовин (кислоти, луги, ртуть, бензол, сполуки свинцю та

ін.), повинні мати стіни, стелю та конструкції, пофарбовані так, щоб попереджувалась сорбція (осаджування) цих речовин та допускались легкі очищення та миття цих поверхонь.

У приміщеннях з великим виділенням пилу (шліфування, заточка, розмел) слід передбачити прибирання за допомогою пиłosосів чи гідрозмивання.

Колір інтер'єрів приміщень має відповідати вимогам технічної естетики.

**Вимоги до допоміжних приміщень та будівель.** До допоміжних відносяться приміщення та будівлі адміністративні, санітарно-побутові, громадського харчування, охорони здоров'я, культурного обслуговування, конструкторських бюро, для занять та громадських організацій.

Допоміжні приміщення різного призначення слід розміщувати в одній будівлі з виробничими приміщеннями або прибудованою до них у місцях з найменшим впливом шкідливих факторів, а якщо таке розміщення неможливе, то їх можна розміщувати і в окремих будівлях.

Висота поверхів окремих будівель, прибудов чи вбудов має бути не меншою 3,3 м, висота від підлоги до низу перекриття — 2,2 м, а у місцях нерегулярного переходу людей — 1,8 м. Висота допоміжних приміщень, що розміщені у виробничих будівлях, має бути не меншою 2,4 м.

Площа допоміжних приміщень має бути не меншою ніж 4м<sup>2</sup> на одне робоче місце у кімнаті управліннь і 6 м<sup>2</sup> — у конструкторських бюро; 0,9 м<sup>2</sup> на одне місце в залі нарад; 0,27 м<sup>2</sup> на одного співробітника у вестибюлях та гардеробних.

До групи санітарно-побутових приміщень входять: гардеробні; душові; туалети; кімнати для вмивання та паління; приміщення для знешкодження, сушіння та обезпилення робочого одягу; приміщення для особистої гігієни жінок та кормління немовлят; приміщення для обігрівання працівників. У санітарно-побутових приміщеннях підлоги мають бути вологостійкими, з неслизькою поверхнею, світлих тонів; стіни та перегородки — облицьовані вологостійким, світлих тонів матеріалами на висоту 1,8 м.

В гардеробних приміщеннях для зберігання одігу мають бути шафи з розмірами: висота 1650 мм, ширина 250..400 мм, глибина 300 мм. Кількість шаф має відповідати списочній кількості працівників.

**Технічна естетика виробничих приміщень.** Науково встановлено, що колір навколишніх предметів та предметних ансамблів впливає на емоції (позитивні чи негативні), тобто на настрої людей: одні кольори діють заспокоююче, інші — подразнюючі, збуджуючі.

Так, наприклад, червоний колір — збуджуючий, гарячий, енергійний. Жовтогарячий колір сприймається також як розжарений, гарячий; він зігріває, бадьорить, стимулює до активної діяльності. Жовтий — теплий, веселий; повертає до хорошого настрою. Зелений — колір спокою і свіжості, заспокоює нервову систему; у сполученні з

жовтим набуває м'яких тонів і благотворно впливає на настрій. Блакитний та синій кольори нагадують про далечінь, воду, холод; вони свіжі та прозорі, здаються легкими і повітряними; при їх дії зменшується фізичне навантаження, вони можуть регулювати ритм дихання, заспокоювати пульс. Білий колір — холодний, одноманітний; здатний викликати апатію. Чорний — похмурий і важкий; різко погіршує настрій. Сірий — діловий, сумний, похмурий; у виробничих умовах застосовувати його не рекомендується.

Умовно кольори поділені на теплі (червоний, жовтогарячий, жовтий), які впливають на людину збуджуюче (розширюють зіниці, прискорюють пульс і дихання), прискорюючи її загальну втому на роботі; і холодні (зелений, блакитний, синій), які заспокоюють і зменшують зорову втому.

Виходячи з цього, загальна схема використання кольору чи групи кольорів з метою зменшення втоми працівників така: якщо виробничий процес чи фактори довкілля впливають на працівників збуджуюче, слід застосовувати заспокійливі кольори; а якщо на працівників діють будь-які гнітючі фактори, то їм має протиставлятися збуджуюче кольорове середовище.

Проектування колірної рішення інтер'єру виробничих приміщень слід виконувати у відповідності із СН 181-70 ("Указания по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий"). Так, при роботі, що вимагає зосередженості, рекомендується вибирати неяскраві, малоконтрастні відтінки, які не розсіювали б увагу, а при роботі, що вимагає інтенсивного фізичного чи розумового навантаження, рекомендуються відтінки теплих кольорів, що збуджують активність.

Таке оформлення інтер'єрів виробничих приміщень сприяє нейтралізації втомлюючого впливу виробничого процесу та послабленню відчуття стомленості і, з рештою, підвищенню працездатності та зменшенню травматизму.



#### **4.10. УТРИМАННЯ ТЕРИТОРІЇ ПІДПРИЄМСТВ**

Прилегла до підприємства територія і розташування на ній будівель та споруд повинні задовольняти вимогам технологічного процесу виробництва, СНиП П-80-75 Нормы проектирования. Предприятия бытового обслуживания населения та СНиП П-89-80 Генеральные планы промышленных предприятий.

Усі виробничі та службово-побутові приміщення потрібно використовувати тільки за призначенням згідно з проектом.

Територія підприємства повинна бути рівною без заглиблень та горбів. Ями, колодязі та інші заглиблення, які використовують з технічною та господарчою метою, слід надійно та щільно закривати або надійно огороджувати.

Проїзди для автотранспорту та доріжки для пішоходів розділяються. Проїзди та пішохідні доріжки покриваються удосконаленими (твердими) покриттями.

Територію підприємства необхідно упорядковувати та утримувати в чистоті; проходи, проїзди, входи та виходи будівель забороняється захарашувати або використовувати для зберігання відходів виробництва, будматеріалів, тари, металобрухту тощо. Сміття та відходи виробництва слід збирати у спеціальні баки (контейнери) або ящики з кришками, які щільно закриваються. Розміщують їх у відведених для них місцях і регулярно (не рідше одного разу на тиждень).

У літній період проходи та проїзди систематично поливаються; у зимовий період – очищуються від снігу та льоду, а під час ожеледиці – посипаються піском або дрібним шлаком.

Узимку дахи та карнизи будівель необхідно своєчасно очищувати від снігу та льоду. Для виконання цієї роботи призначаються спеціально навчені робітники.

Ділянки території, вільні від забудов, доріг, проходів, площадок, водостічних каналів тощо, озеленюються.

Вимоги до системи пожежного захисту території наведені у відповідних розділах Правил.

### **Основні виробничі підрозділи**

До основних виробничих підрозділів відносяться підрозділи, у яких провадяться основні технологічні процеси виробництва.

Об'ємо-планувальні та конструктивні рішення приміщень виробничих підрозділів повинні відповідати вимогам.

СНиП П-80-75 Предприятия бытового обслуживания населения. Нормы проектирования, СНиП 2.09.02-85 Производственные здания, СНиП 2.09.03-85 Сооружения промышленных предприятий та СНиП 2.09.04-87 Административные и бытовые здания.

Об'єм виробничих приміщень на одного працюючого повинен складати 15 куб. м і більше.

Типи покриття підлоги приміщень повинні відповідати умовам механічного впливу підлогового цехового транспорту, який використовується на підприємстві. Підлога повинна бути щільною, рівною, не слизькою, стійкою до руйнування. Усі канали та заглиблення у підлозі щільно і міцно закриваються або огороджуються. Підмостки, площадки, переходи та інші споруди, які виступають над рівнем підлоги на 50 см і більше, повинні мати огорожу (перила) заввишки 1 м і більше.

До опорядкування стін та стель виробничих приміщень підприємств індошви́ву і ремонту одягу спеціальні вимоги не ставляться. Для фарбування стін та стель рекомендується використовувати водоемульсійні фарби. При цьому кольорове рішення інтер'єрів слід приймати з урахуванням психофізіологічного впливу кольору на людину та кліматичного району розташування підприємства.

Площі основних виробничих приміщень повинні мати розміри, які визначають, виходячи з норм, які встановлено для одного робочого місця.

Ширина коридорів (проходів, технологічних проїздів) у приміщеннях з використанням виробничих возиків повинна бути не меншою 1,8 м.

Усі вихідні двері виробничих приміщень повинні відчинятися назовні. Щоб запобігти протягам та різкому коливанню температури двері повинні бути такими, що самі зачиняються. Зовнішні входи та виходи обладнуються тамбурами або повітряними тепловими завісами. Винятком є запасні пожежні виходи.

Вікна повинні відчинятися всередину приміщення, щоб скло можна було протирати та ремонтувати як з внутрішнього, так і з зовнішнього боку безпосередньо з приміщень.

Вікна та фрамуги, що відчиняються і знаходяться на висоті 2 м і більше від підлоги, обладнуються пристроєм для відчинення їх з підлоги. Вікна, які розміщені на рівні підлоги, треба огороджувати перилами заввишки 1 м і більше.

Дільниці або робочі місця, на яких виконуються технологічні процеси, що супроводжуються значним виділенням тепла та вологи, а також шкідливої пари (газів) та пилу.

Основні виробничі приміщення забороняється захаращувати сировиною, напівфабрикатами, готовими виробами, відходами виробництва. Для збирання відходів виробництва та сміття у виробничих приміщеннях у зручних місцях встановлюються ящики для сміття та урни, які необхідно щомісячно в міру накопичення очищувати.

Будівлі підприємств заввишки 12 м і більше у відповідності з вимогами СНиП 2.09.03-85 Сооружения промышленных предприятий обладнуються пасажирськими і, в разі необхідності, вантажними ліфтами.

Для своєчасного виявлення дефектів будівель та споруд провадяться періодичні огляди. Порядок та терміни оглядів встановлює керівництво підприємств.

Виявлені дефекти слід негайно усунути.

#### **Допоміжні підрозділи. Загальні вимоги до робіт**

Основною умовою безпечного виконання робіт слюсарями-ремонтниками є, насамперед, чітке знання ними правил та інструкцій з

охорони праці при виконанні самих різних за характером та об'ємом слюсарних та складальних операцій.

Не менш важливою умовою виконання вимог охорони праці при виконанні слюсарно-ремонтних робіт є справний стан інструменту, обладнання, засобів особистого захисту, а також правильна організація робочого місця.

Передачі (ременні, ланцюгові, зубчасті тощо), розташовані за межами корпусів металообробних верстатів та які можуть викликати небезпеку травмування, обладнуються захисними огорожами (суцільними або з жалюзі) забезпечуються пристроями (рукоятками, скобами тощо) для зручного та безпечного відкривання їх або зняття, переміщення або устанавлювання.

Захисні пристрої (екрани), які огорожують зону обробки, повинні захищати працюючого від відлітаючої стружки та мастильно-охолоджуючої рідини.

Захисні пристрої не повинні обмежувати технологічні можливості верстата і викликати незручності при роботі, прибиранні, налагодженні, приводити при відкриванні до забруднення підлоги мастильно-охолоджуючою рідиною. Кріплення захисних засобів повинне бути надійним, виключати випадки самовідкривання.

Поверхня верстатів, захисних засобів, органів управління, верстатного приладдя і пристроїв не повинні мати гострих країв та задирок, здатних травмувати працюючого.

Верстата обладнуються пристроями, які запобігають самовільному опусканню шпинделів, кронштейнів, головок, бабок, рукавів, поперечин.

Органи ручного управління (в тому числі ті, що знаходяться на пультах електричного управління) виконуються та розміщуються так, щоб користування ними було зручним, не призводило до випадків затиснення і наштовхування руки на інші органи управління або частини верстата та виключало випадковий вплив на них.

Закріплення на верстатах патронів, планшайб, оправок насадкових головок інструментів і інших зйомних елементів повинне виключати довільне ослаблення їх закріплення при роботі та згвинчування при реверсуванні обертання.

Пристрої для закріплення заготовок, які обертаються, інструменти, бортштанг (поводки, планшайби, патрони, оправки з гайками тощо) повинні мати гладкі зовнішні поверхні. При наявності на зовнішніх поверхнях виступаючих частин, заглиблень, які при роботі можуть травмувати працюючих, ці пристрої огорожуються.

Деревообробне обладнання забезпечується запобіжними та захисними пристроями, які виключають:

- небезпечне зіткнення людини з елементами, що рухаються, та з ріжучими інструментами;

- виліт ріжучого інструмента або інших деталей, що рухаються;
- викидання ріжучим інструментом заготовок, що обробляються, і відходів;
- можливість травмування людей при установленні та зміні ріжучих інструментів;
- можливість виходу за установлені межі рухомих частин обладнання (кареток, салазок, возиків, рамок, столів, супортів).

Деревообробне обладнання оснащується надійно діючими пристроями для пуску і зупинення його безпосередньо з робочого місця верстатника.

Інструменти, які використовують при слюсарно-ремонтних роботах, повинні бути в повній справності та використовуватись за призначенням.

Інструменти необхідно правильно насаджувати та надійно закріплювати на дерев'яних рукоятках. Рукоятки для молотків і тому подібних інструментів пропилюються та розклинюються сталевими клинками. Рукоятки повинні бути овальної форми з ретельно обструганою поверхнею і поступовим потовщенням до вільного кінця.

Напилки, стамески, викрутки та інші інструменти з загостреними неробочими кінцями міцно закріплюються в точених, гладких і рівно зачищених рукоятках. Рукоятки повинні мати довжину у відповідності з розмірами інструменту, але не менше 150 мм і стягуються металевими кільцями.

Гайкові ключі повинні відповідати розмірам гайок і головок та не повинні мати тріщин, задирок. Губки ключів повинні бути паралельні.

Поверхня бойка слюсарних молотків повинна бути трохи опуклою. Використання молотків з розбитими бойками, які мають задирки або збитими убік, не допускається.

Розвідні ключі повинні мати легкий хід розвідної щоки паралельно до нерухомої.

Слюсарні лещата та трубкові притискачі слід міцно прикріплювати болтами до верстата.

Губки лещат повинні бути паралельні і мати гостру насічку.

Усі абразивні інструменти, а також кінці шпинделя, що обертаються, та кріпильні деталі огорожуються захисними кожухами. Кожух міцно закріплюється на верстаті.

У паспорті верстата, який працює абразивним інструментом, крім повної характеристики верстата вказуються матеріал та основні розміри захисного кожуха, а також форма і максимальні розміри інструмента.

Біля кожного верстата на видному місці вивіщується табличка з указанням граничної робочої окружної швидкості інструментів, що використовуються, та число обертів за хвилину шпинделя верстата.

На кожному верстаті вивіщується табличка з указанням особи, відповідальної за експлуатацію верстата.

Установлювати інструмент на шліфувальний верстат повинен спеціально навчений робітник або наладчик. Використовувати круги без відміток про випробування не допускається. Перед установленням на верстат інструмент ретельно оглядають та перевіряють на відсутність тріщин.

Перед початком роботи круг, який установлено на верстат, підлягає короткочасному обертанню вхолосту при робочій швидкості.

Усі види обладнання підлягають періодичному огляду та ремонту згідно з графіком планово-попереджувального ремонту.

При виконанні ремонту швейного обладнання необхідно до його початку перевести машину (механізм) з робочого положення в неробоче, відключити електроживлення і вивісити попереджувальний плакат, зняти всі приводні паси з робочих шківів. Ступінь розбирання машини визначається характером несправностей.

Розбирання виконується послідовно, за допомогою інструментів та пристроїв. Усі вузли і деталі, які знімаються при ремонті, укладаються на попередньо підготовлені місця (підставки, стелажі). Ремонт машин на необладнаних та непристосованих для цього робочих місцях забороняється.

До експлуатації відремонтоване швейне обладнання допускається тільки після ретельної перевірки правильності складання, перевірки всіх елементів електроприводу, заземлюючих пристроїв, встановлення захисних та запобіжних пристосувань, регулювання і контрольної обкатки.

Виконувати змащування і усунення несправностей під час роботи машин та механізмів не допускається.

### **Складські приміщення**

Усі матеріали, фурнітура, напівфабрикати та готові вироби на підприємствах індошвику і ремонту одягу зберігаються в спеціально обладнаних складах (коморах).

Площа складських приміщень визначається відповідно до СНиП П-80-75, виходячи з слідуєчих типових норм: 1,5 кв.м на кожного робочого при кількості виробників до 40 чоловік; 1 кв.м на кожного наступного робочого понад 40.

Приміщення складів (комор) забезпечуються електричним освітленням у вибухобезпечному виконанні з установленням вимикача біля вхідних дверей. Підлога в приміщеннях має бути рівною, не слизькою, без щілин та отворів.

Обладнання порогів у дверних отворах не допускається.

Усі матеріали, напівфабрикати, готові вироби тощо розміщуються так, щоб до кожного штабелю, стелажу, вішалки, шафи був вільний доступ.



Способи та висота укладки різних матеріалів, які визначаються, коли необхідно, стандартами підприємства, не повинні допускати обвалів, розкочування, а також псування їх.

Для піднімання робочих на штабелі і стелажі необхідно використовувати драбини з гумовими башмаками або гострими металевими наконечниками знизу і гачками зверху або іншими пристосуваннями для запобігання сковзання.

Для зберігання, сушіння та очищення прибирального реманенту та обладнання слід передбачати на кожному поверсі будівлі, якщо вона багатоповерхова, господарчі комори з підводами холодної і гарячої води.

### **Вантажопідйомні і транспортні засоби**

Загальні вимоги до улаштування, розміщення та експлуатації підйомно-транспортного обладнання викладені в ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности, Правилах будови і безпечної експлуатації вантажопідйомних кранів та в СНиП Ш-4-80 Техника безопасности в строительстве.

Спостереження за станом підйомно-транспортних засобів покладається на спеціально навчених слюсарів та електромонтерів, які не рідше одного разу на 10 днів повинні детально оглядати та перевіряти справність дії механізмів.

Усі підйомно-транспортні засоби, що використовуються, необхідно підтримувати у справному стані.

Категорично забороняється розгін порожніх і завантажених возиків та їзда на них. Ручки возиків мають бути захищені ефесами, які охороняють руки від травм при проїзді у дверях, отворах або поблизу обладнання.

Привід транспортних механізмів обладнується огорожею.

Транспортні механізми обладнуються пристосуваннями для автоматичного зупинення їх у випадку перевантаження, обриву, спадання або буксування ланцюга, стрічки. При цьому після вимкнення електродвигуна транспортера, повинен автоматично вмикатися світлозвуковий сигнал, який попереджує персонал про аварійний стан транспортера.

Перед початком роботи транспортних механізмів необхідно перевірити направлення руху тягового органу (стрічки, ланцюга) короткочасним вмиканням та вимиканням, справність заземлення металоконструкцій та електродвигуна, справність огорожі.

Транспортери завдовжки 30 м і більше обладнуються пристосуваннями для їх зупинення з місць, розташованих в кінцях і вздовж транспортера. Відстань між пунктами зупинок уздовж транспортерів не повинна перевищувати 15 м.

Стрічкові транспортери обладнуються пристосуваннями для автоматичного натягання стрічки. Натяжний пристрій обладнується огорожею.

Усі транспортери обладнуються пристроями (борти, лотки, стінки) для огороження виробів та матеріалів, що переміщуються. Огороджуючі борти у стрічкових транспортерів повинні перекривати робочі барабани не менше, як наполовину. Туєри, зірочки ланцюгових транспортерів обладнуються захисними засобами, які перекривають їх від вісі на 1 м і більше.

У стрічкових транспортерів під робочою частиною плоскої стрічки по всій довжині та ширині між роликами настиляється суцільний гладкий настил.

Місця з'єднання транспортної стрічки за допомогою заклепок, болтів та інших пристосувань не повинні мати виступаючих контурів з'єднуючих деталей.

Підвісні транспортери (монорейки) необхідно надійно закріплювати, щоб при русі вантажонесучих підвісок і навішаних на них возиків та вішалок з виробами не було небезпечних коливань. Монорейки необхідно заземлювати.

Для запобігання аварій при випадковому обриві тягового органу (ланцюга) підвісні конвеєри обладнуються уловлювачами ланцюга.

Під ланцюговим транспортером з вантажними захватами встановлюються сітчаті захисні засоби по всій довжині транспортера. В кінцевих пунктах встановлюються кінцеві упори, а в місцях відгалужень приймальних штанг від основного шляху конвеєра необхідно встановити зчитуючий пристрій адресоносія та пневмомеханічний важільний пристрій, який забезпечує безпеку транспортування виробів на робочі місця.

Підвісні конвеєри монтуються на такій висоті, щоб вантаж, який транспортується, знаходився над обладнанням на висоті не меншій за 0,5 м.

Керування транспортними механізмами здійснюється з пульта керування, який розміщено на робочих місцях.

По нахиленій частині ланцюгових транспортерів з нахилом більшим за 6 необхідно встановлювати на шарнірах упори такі, що гойдаються, і які дозволяють ланцюгові рухатися в робочому напрямку, але не дозволяють йому рухатись у зворотньому напрямку або падіння у випадку розриву.

Експлуатацію автомобільного транспорту на підприємстві потрібно здійснювати відповідно до правил техніки безпеки для автомобільного транспорту.

На шляхах руху автотранспорту в межах території підприємства встановлюються дорожні знаки.

Автомобілі, призначені для перевезення виробів з приймальних пунктів на спеціальні підприємства та зворотньо, обладнуються фургонами з кронштейнами.

### **Санітарно-побутові приміщення**

Санітарно-побутові приміщення в залежності від групи виробничих процесів повинні відповідати вимогам СНиП 2.09.03-85 Сооружения промышленных предприятий та СНиП 2.09.04-87 Административные и бытовые здания.

### **Допоміжні приміщення**

Площа невиробничих приміщень на підприємствах індпошиву і ремонту одягу визначаються відповідно до СНиП П-80-75 Нормы проектирования. Предприятия бытового обслуживания населения.

На підприємствах з числом робочих місць до 40 слід передбачити комори з площею із розрахунку 1,5 кв.м на кожного працюючого і 1 кв.м – на кожного наступного працюючого понад 40.

На підприємствах з числом робочих місць менше за 20 допускається об'єднувати комори матеріалів готових і щойно прийнятих замовлень.

У приймальних пунктах – 20 кв.м на кожного приймальника.

У сільських приймальних пунктах при сумісництві прийому замовлень по різних видах обслуговування одним приймальником площа приміщення комори не повинна бути меншою за 20 кв.м.

Площі приміщень для відвідувачів слід визначати із розрахунку 2,5 кв.м – до 10 робочих місць; 1,5 кв.м – на кожного наступного працюючого понад 10.

### **Водопостачання та каналізація**

Водопостачання та каналізація будівель і споруд підприємств індпошиву і ремонту одягу повинні відповідати вимогам СНиП 2.04.01-85 Внутренний водопровод и канализация зданий, СНиП П-34-76 Горячее водоснабжение.

Улаштування водопроводу і каналізації у виробничих, допоміжних та побутових приміщеннях підприємств необхідно передбачити для постачання води на виробничі, господарчо-питні потреби та пожежотушіння, а також для відведення стічних вод.

Для забезпечення підприємств гарячою водою передбачаються системи централізованого або місцевого гарячого водопостачання.

На внутрішньому водопроводі передбачаються на кожні 30-70 м периметру будівлі по одному поливальному кранові, які розміщуються в нішах зовнішніх стін будівель.

Спускання господарчо-фекальних та виробничих стічних вод в поглинаючі колодязі забороняється.

Для неканалізованих ділянок території підприємства допускається з дозволу місцевих органів санітарного нагляду використання

вигребних ям обмеженого користування з пристроями, які перешкоджають забрудненню ґрунту.



#### 4.11. ОСОБЛИВОСТІ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ ПІД ЧАС ВАНТАЖНО-РОЗВАНТАЖУВАЛЬНИХ РОБІТ

##### **Запільні положення**

Основним заходом для покращання та полегшення умов праці при виконанні вантажо-розвантажувальних робіт, а також для забезпечення безпеки працюючих є широке впровадження механізації навантажування, вивантажування та транспортування вантажів.

Усі роботи, пов'язані з навантажуванням, вивантажуванням, складуванням і транспортуванням вантажів, мають виконуватися відповідно до ГОСТ 12.3.009-76 «Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.3.020—80 «Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности».

Вантажо-розвантажувальні роботи виконують під керівництвом досвідченого працівника, який повинен пройти навчання і перевірку знань чинних нормативно-правових актів з охорони праці в межах своїх функціональних обов'язків і мати відповідне посвідчення.

Керівник робіт готує розвантажувальну площадку, встановлює порядок і способи навантажування, вивантажування і переміщення вантажів, розподіляє робітників відповідно до їх кваліфікації та досвіду, інструктує робітників з питань технології виконання робіт та дотримання вимог безпеки й безпечних прийомів праці на цих роботах, забезпечує місце робіт справними пристроями, механізмами та кранами.

Вантажо-розвантажувальні роботи виконують, як правило, механізованим способом за допомогою кранів, навантажувачів, розвантажувачів та інших машин, а за незначних об'ємів — із застосуванням засобів малої механізації. Механізований спосіб вантажно-розвантажувальних робіт застосовується для вантажів масою більше 20 кг, а також під час піднімання вантажів на висоту більше 3 м. Вантажі великої ваги масою більше 500 кг дозволяється вантажити та вивантажувати тільки вантажопідйомними кранами.

Навантажування та розвантажувальні важких і громіздких вантажів здійснюється спеціально призначеними досвідченими робітниками під керівництвом відповідальної особи (майстра, бригадира), зобов'язаної слідкувати за безпекою навантажування, транспортування і розвантажувальних вказаних вантажів. У темний час доби навантажування та розвантажувальних матеріалів допускаються тільки при освітленості місця робіт у горизонтальній площині на рівні землі не менше 20 лк.

Діючим законодавством дозволена наступна норма перенесення вантажів: чоловіком — масою не більше 50 кг на відстань, що не перевищує 25 м, і на висоту не вище 3 м; жінкою (віком більше 18 років) — масою не більше 15 кг. Переміщення вантажів на відстань більше 25 м повинно виконуватися на двоколісних візках або інших пристосуваннях малої механізації.

Перенесення та пересування важких предметів особами віком до 18 років допускається тільки у тих випадках, коли ці операції безпосередньо пов'язані з виконуваною або професійною роботою (не вантажником) і займають не більше однієї третини робочого часу. Гранична маса вантажу, який вони можуть переносити, наведена у першому розділі.

З метою забезпечення безпеки та зручності у роботі, площадки для вантажно-розвантажувальних робіт мають бути сплановані, обгороджені з метою обмеження доступу сторонніх осіб, та облаштовані відводом води. Площадки, розраховані на строк служби більше року, повинні мати тверде покриття.

У зимовий період вантажно-розвантажувальні площадки необхідно регулярно чистити від снігу та льоду і посипати піском, попелом та шлаком.

Вантажно-розвантажувальні площадки обладнуються спеціальним інвентарем і найпростішими пристосуваннями (перехідні містки, сходи, дошки для кочення, переносні драбини, домкрати, тачки, медведки, вагончики, візки, конвеєри тощо), що забезпечують безпеку та полегшують виконання робіт. Інвентар і пристосування, що застосовується при вантажно-розвантажувальних роботах, слід утримувати у справному стані. При переміщенні вантажів масою від 20 до 500 кг (кожне місце окремо) вантажникам мають видавати зазначені найпростіші пристосування.

Вантажні платформи повинні бути на висоті 1,1 м від рівня верху головки рейки, а з боку автомобільного під'їзду — на висоті підлоги кузова транспортного засобу. У місцях, де не передбачається навантажування або вивантажування негабаритних вантажів, а також пропуск вагонів із такими вантажами, вантажні платформи будують висотою 1,2 м. Платформи та склади потрібно обладнувати рампами: з боку залізничної колії шириною не менше 3 м, а з боку автомобільного під'їзду — шириною не менше 1,5 м. Вивантажений матеріал приводиться у такий стан, при якому усувається будь-яка можливість падіння та розвалювання його, а також порушення габариту наближення будівель, якщо матеріал складається біля рейкової колії або біля автомобільного під'їзду.

Для забезпечення безпеки у місцях масового переходу людей та під час перевезення вантажів через рейкову колію влаштовуються переїзди з відповідним настилом. При необхідності перенесення вантажів або

переміщення механізмів через рейкову колію роблять тверді покриття або переносні настили на рівні головки рейок шириною не менше 1,5 м для проходження вантажників, а для переміщення механізмів — шириною не менше 3 м.

### **Вимоги до місць виконання робіт**

Вибір місця виконання вантажно-розвантажувальних робіт повинен відповідати вимогам санітарних норм та іншій нормативній технічній документації. Відповідно ГОСТ 12.3.009-76\* (СТ СЕВ 3518-81) місця виконання вантажно-розвантажувальних робіт розташовуються на спеціально відведеній території з твердим та рівним покриттям. Допускається виконання цих робіт на площадках з твердим ґрунтом, що здатний сприймати проектне навантаження від вантажів та підйомних і транспортних машин.

Розміри та покриття площадок для вантажно-розвантажувальних робіт згідно СНиП Ш 4-80 мають відповідати проекту виконання робіт. Під'їзні шляхи до площадок (пунктів) повинні мати тверде покриття і утримуватися у справному стані. У місцях перетину під'їзними шляхами канав, траншей та залізничних колій влаштовуються настили та мости для переїздів.

Ширина під'їзних шляхів повинна бути не менше 6,2 м при двосторонньому русі автомобілів і не менше 3,5 м при односторонньому русі.

Розміри вантажно-розвантажувальних площадок визначаються з урахуванням характеру робіт, транспортних засобів та вимог безпеки. При розташуванні автомобілів на площадках відстань між автомобілями, які стоять один за одним (в глибину) має бути не менша 1 м, а між автомобілями, які стоять поряд (по фронту), — не менше 1,5 м. Якщо автомобілі встановлюють поблизу будівлі або складу, то між будівлею та заднім бортом кузова автомобіля слід дотримувати інтервал не менший 0,5 м, при цьому повинен бути тротуар, відбійний брус тощо. Відстань між автомобілем і штабелем вантажу повинна бути не менша 1 м.

На площадках для навантажування та вивантажування тарних штучних вантажів (тюків, бочок, рулонів та ін.), які зберігаються у складах та пакгаузах, влаштовуються платформи, естакади чи рампи висотою, що дорівнює висоті кузова автомобіля.

Склади, що розташовані у підвальних та напівпідвальних приміщеннях і мають сходи з кількістю маршів більше одного або висотою більше 1,5 м, обладнуються люками і трапами для спускання вантажів безпосередньо у складське приміщення та підйомниками для підняття вантажів. Склади, які розташовані вище першого поверху і мають сходи з кількістю маршів більше одного або висотою більше 2 м обладнуються підйомниками для спускання та підняття вантажів.

Місця виконання вантажно-розвантажувальних робіт повинні мати достатнє освітлення. У тих випадках коли при освітленні відкритого простору площею більше 5 тис. м<sup>2</sup> неможливо розташувати звичайні світильники над поверхнею, яка освітлюється, застосовується прожекторне освітлення. Основними типами прожекторів для освітлення відкритих площ є прожектори заливного світла типу ПЗС-45, ПЗС-35, ПЗС-25 з лампами розжарювання потужністю до 1000, 500 — 300 та 150 Вт.

відповідно. Останнім часом широко застосовують освітлювальні засоби у вигляді прожекторів із ртутними дуговими лампами ДРЛ, що мають високу світловіддачу (лм/Вт). Як прожектори ближньої дії поза приміщеннями використовують лампи із дзеркальними відбивачами потужністю до 5000 Вт.

При виконанні вантажно-розвантажувальних робіт у будівлях вміст шкідливих газів, пари та пилю у повітрі робочої зони не повинен перевищувати ГДК за ГОСТ 12.1.005 - 88.

Способи складування вантажів мають забезпечувати стійкість штабелів, локетів та вантажів, що знаходяться у них, можливість механізованого розбирання штабеля та підймання вантажу навісними захватами підймально-транспортного обладнання, безпеку працюючих на штабелі або біля нього, можливість застосування та нормального функціонування засобів захисту працюючих і пожежної техніки, циркуляцію повітряних потоків за природньої або штучної вентиляції закритих складів, дотримання вимог до охоронних зон лінії електропередач, до вузлів інженерних комунікацій та енергопостачання.

Не допускається перебування та пересування транспортних засобів і людей у зоні можливого падіння вантажів під час навантажування та розвантажування із рухомого складу, а також при переміщенні вантажів підймально-транспортним обладнанням.

Вантажі, що розташовуються поблизу залізничної та кранової рейкової колії, повинні бути розташовані відповідно до вимог ГОСТ 9238-83, інших міжгалузевих і галузевих ДНАОП.

Порядок складування та зберігання матеріалів, виробів, приладів та обладнання регламентується СНІП III-4 — 80, згідно якому вантажі на території повинні складатися таким чином:

- чорні прокатні метали (листова сталь, швелери, двотаврові балки, сортова сталь) — у штабель висотою до 1,5 м з прокладками та підкладками;
- труби діаметром до 300 мм — у штабель висотою до 3 м на підкладках та прокладках з кінцевими упорами;
- труби діаметром більше 300 мм — у штабель висотою до 3 м у сідло без прокладок; нижній ряд труб повинен бути укладений на підкладки, укріплений інвентарними металевими чобітками або кінцевими упорами, надійно закріпленими на підкладках;

- дрібний сортовий метал — у стелаж висотою не більше 1,5 м;
- цегла у пакетах на піддонах — не більше ніж у два яруси, в контейнерах — в один ярус, без контейнерів — висотою не більше 1,7 м;
- фундаментні блоки та блоки стін підвалів — у штабель висотою не більше ніж 2,6 м на підкладках та прокладках;
- стінові панелі — у касети або піраміди, панелі перегородок — у касети вертикально;
- стінові блоки — у штабель у два яруси на підкладках та прокладках;
- плити перекриття — у штабель висотою не більше 2,5 м на підкладках та прокладках;
- круглий ліс — у штабель висотою не більше 1,5 м з прокладками між рядами та встановленням упорів проти розкочення, ширина штабеля менша його висоти не допускається;
- пиломатеріали — в штабель, висота якого при рядовому складанні буде на більше половини ширини штабеля, а при складанні у клітки — не більше ширини штабеля;
- притуляти (опирати) матеріали до інших штабелів та елементів огорожі забороняється.

Відстань від штабелів матеріалів та обладнання до брівки виїмки (котлованів, траншей) визначається на підставі розрахунку на стійкість відкосів. Складування має виконуватися за межами призми зсуву, але не менше 1 м до брівки природного відкосу або кріплення виїмки. Між штабелями (стелажми) на складах передбачаються проходи шириною не менше 1 м та проїзди, ширина яких залежить від розміру транспортних засобів і вантажно-розвантажувальних механізмів, що обслуговують склад.

Складування матеріалів та обладнання на відкритих складах виконується за розробленими та затвердженими технологічними картами із зазначенням на них місць і розмірів складування, а також розмірів проходів. Технологічна карта складування виконується у вигляді плану складу, на якому позначені місця та розміри штабелів вантажів, проходи для людей, під'їзні шляхи залізничного та автомобільного транспорту, колії рейкових кранів (козлових, мостових, баштових) та зони дії кранів, місця встановлення стрілових самохідних кранів, транспорту під навантажування або розвантажування.





#### 4.12. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ ПІД ЧАС ЕКСПЛУАТАЦІЇ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦІЇ, ОПАЛЕННЯ І КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ

Методи регулювання параметрів повітряного середовища є невід'ємною частиною загальнодержавного підходу до керування навколишнім середовищем відповідно до стандарту ДСТУ ISO 14001-97 (Системи управління навколишнім середовищем . Київ, Держстандарт України).

Методи керування якістю повітряного середовища можуть бути класифіковані за рівнем значимості:

- ◆ *глобальний* — «безвідходні» і передові технології, нові види палива й енергії, нові типи двигунів, міжнародне квотування викидів різних інгредієнтів, міжнародні угоди в галузі екологічного аудиту й ін.;

- ◆ *регіональний* — організаційно-планувальні (вибір території і розташування промислових об'єктів); організаційно-економічні (ліцензування діяльності, регіональне квотування викидів, установлення плати за викиди, штрафні санкції, страхування екологічних ризиків, пільги); нормативно-правові (установлення гранично допустимих концентрацій забруднюючих речовин у повітряному середовищі, установлення гранично допустимих викидів на джерелах викидів, нормування технологічних викидів, вимоги по інвентаризації викидів); вибір технологій, палива, застосування ефективних методів очищення й уловлювання забруднюючих речовин;

- ◆ *підприємства* — зниження викидів у джерелі утворення (технологічні методи, вибір устаткування і рівень його обслуговування, автоматизація технологічних процесів, придушення шкідливих речовин у зоні утворення, герметизація устаткування, уловлювання забрудненого повітря й ефективне очищення його, вентиляція, контроль якості повітряного середовища, відбір персоналу і контроль стану його здоров'я);

- ◆ *на робочому місці* — герметизація (локалізація) робочого місця і створення в ній нормальних параметрів повітряного середовища, застосування засобів індивідуального захисту, організаційні методи роботи.

Успіх функціонування системи керування параметрами повітряного середовища, що діє на людину, залежить від ефективності всіх її ієрархічних і функціональних рівнів. Однак, для сучасного підприємства найбільш розповсюдженим інженерним методом впливу на атмосферу є організація повітрообміну (вентиляція) у приміщеннях, а також локалізація джерел викидів з наступним видаленням забрудненого повітря і його очищенням (аспірація).

##### **Вентиляція**

Задачею вентиляції є забезпечення чистоти повітря і заданих метеорологічних умов у виробничих приміщеннях. *Вентиляцією*

називають організований і регульований повітрообмін, що забезпечує видалення з приміщення забрудненого повітря і подачу на його місце свіжого. За способом переміщення повітря розрізняють системи *природної і механічної* вентиляції. Якщо система механічної вентиляції призначена для подачі повітря, то вона називається *припливною* (рис. 1, а), якщо ж вона призначена для видалення повітря – *витяжною* (рис. 1, б). Можлива організація повітрообміну з одночасною подачею і видаленням повітря – *припливно-витяжна* вентиляція (рис. 1, в).

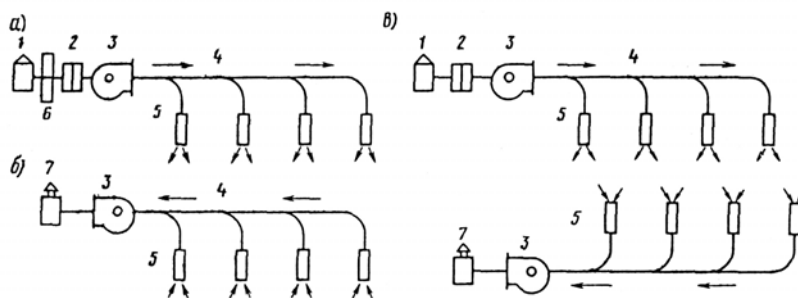


Рис. 1. Схеми механічної вентиляції:

а – припливна; б – витяжна; в – припливно-витяжна; 1 – повітрозабірний пристрій; 2 – повітронагрівач та зволожувач; 3 – вентилятор; 4 – магістральні повітроводи; 5 – насадки для регулювання припливу та забору повітря; 6 – очищувач; 7 – шахта для викиду забрудненого повітря.

В окремих випадках для скорочення експлуатаційних витрат на нагрівання повітря застосовують системи вентиляції з частковою *рециркуляцією* (до свіжого повітря підмішується повітря, вилучене із приміщення).

По місцю дії вентиляція буває *загальнообмінною і місцевою*. При загальнообмінній вентиляції необхідні параметри повітря підтримуються у всьому об'ємі приміщення. Таку систему доцільно застосовувати, коли шкідливі речовини виділяються рівномірно по всьому приміщенню. Якщо робочі місця мають фіксоване розташування, то з економічних міркувань можна організувати оздоровлення повітряного середовища тільки в місцях перебування людей (наприклад, душировання робочих місць у гарячих цехах). Витрати на повітрообмін значно скорочуються, якщо уловлювати шкідливі речовини в місцях їхнього виділення, не допускаючи поширення по приміщенню. З цієї метою поруч із зоною утворення шкідливості встановлюють пристрої забору повітря (витяжки, панелі, що всмоктують, всмоктувачі). Така вентиляція називається *місцевою* (рис. 2).

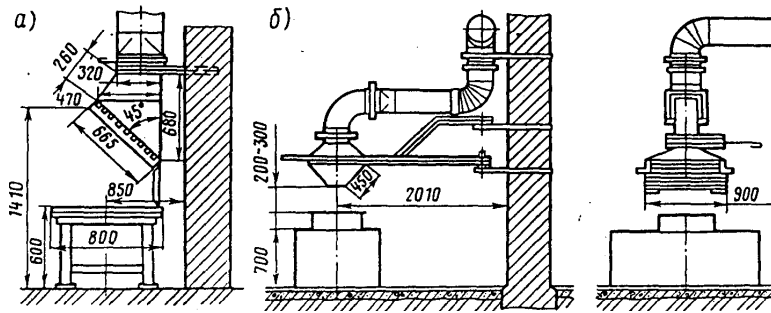


Рис. 2. Похилий боковий (панельний) відсмоктувач над зварювальним столом: а – одностороннього всмоктування; б – двостороннього всмоктування.

У виробничих приміщеннях, у яких можливо раптове надходження великої кількості шкідливих речовин, передбачається влаштування аварійної вентиляції.

При проектуванні вентиляції необхідно дотримувати ряду вимог:

1. Обсяг припливу повітря  $L_{\text{п}}$  у приміщення повинний відповідати обсягу витяжки  $L_{\text{в}}$ . Різниця між цими обсягами не повинна перевищувати 10-15%. Можлива організація повітрообміну, коли обсяг припливного повітря більше обсягу повітря, що видаляється. При цьому в приміщенні створюється надлишковий тиск у порівнянні з атмосферним, що виключає інфільтрацію забруднюючих речовин у дане приміщення. Така організація вентиляції здійснюється у виробництвах, що пред'являють підвищені вимоги до чистоти повітряного середовища (наприклад, виробництво електронного устаткування). Для виключення витоків із приміщень з підвищеним рівнем забруднення обсяг повітря, що видаляється з них, повинен перевищувати обсяг повітря, що надходить. У такому приміщенні створюється незначне зниження тиску в порівнянні з тиском у зовнішньому середовищі.

2. При організації повітрообміну необхідно свіже повітря подавати в ті частини приміщення, де концентрація шкідливих речовин мінімальна, а видаляти повітря необхідно з найбільш забруднених зон. Якщо щільність шкідливих газів нижче щільності повітря, то видалення забрудненого повітря виконується з верхньої частини приміщення, при видаленні шкідливих речовин із щільністю більшою — з нижньої зони.

3. Система вентиляції не повинна створювати додаткових шкідливих і небезпечних факторів (переохолодження, перегрів, шум, вібрація, пожежовибухонебезпека).

4. Система вентиляції повинна бути надійною в експлуатації і економічною.

*Визначення необхідного повітрообміну при загальнообмінній вентиляції.* Відповідно до санітарних норм усі виробничі і допоміжні приміщення повинні вентилюватися. Необхідний повітрообмін (кількість повітря, що подається чи видаляється з приміщення) в

одиницю часу ( $L$ , м<sup>3</sup>/год) може бути визначений різними методами в залежності від конкретних умов.

1. При нормальному мікрокліматі і відсутності шкідливих речовин повітрообмін може бути визначений по формулі:

$$L = n \cdot L', \quad (1)$$

де  $n$  – число працюючих;

$L'$  – витрата повітря на одного працюючого, прийнята у залежності від об'єму приміщення, що приходить на одного працюючого  $V'$ , м<sup>3</sup> (при  $V' < 20$  м<sup>3</sup>  $L' = 30$  м<sup>3</sup>/год; при  $V' = 20 \dots 40$  м<sup>3</sup>  $L' = 20$  м<sup>3</sup>/год; при  $L' > 40$  м<sup>3</sup> і при наявності природної вентиляції повітрообмін не розраховують); при відсутності природної вентиляції (герметичні кабіни)  $L' = 60$  м<sup>3</sup>/год).

2. При видаленні шкідливих речовин з приміщення необхідний повітрообмін визначається, виходячи з їх розведення до допустимих концентрацій. Розрахунок повітрообміну проводиться, виходячи з балансу утворюваних у приміщення шкідливі речовини і речовин, що видаляються з нього, по формулі:

$$L = G_{\text{шр}} / (C_{\text{вид}} - C_{\text{пр}}), \quad (2)$$

де  $G_{\text{шр}}$  – маса шкідливих речовин, що виділяються у приміщенні за одиницю часу, мг/год;

$C_{\text{вид}}$  і  $C_{\text{пр}}$  – концентрація шкідливих речовин, у повітрі що видаляються, і у припливному повітрі ( $C_{\text{вид}} \leq C_{\text{гдк}}$ ,  $C_{\text{пр}} \leq 0,3C_{\text{гдк}}$ ).

3. При боротьбі з надлишковим теплом повітрообмін визначається з умов асиміляції тепла і обсяг припливного повітря визначається по формулі:

$$L = Q_{\text{над}} / (\rho_{\text{пр}} \cdot c_{\text{п}} \cdot (t_{\text{вид}} - t_{\text{пр}})); \quad (3)$$

де  $Q_{\text{над}}$  – надлишкові тепловиділення, ккал/год, ( $Q_{\text{над}} = Q_{\text{сум}} - Q_{\text{вид}}$ , де  $Q_{\text{сум}}$  – сумарне надходження тепла,  $Q_{\text{вид}}$  – кількість тепла, що видаляється за рахунок тепловтрат);

$\rho_{\text{пр}}$  – густина припливного повітря, кг/м<sup>3</sup> ;

$c_{\text{п}}$  – теплоємність повітря, ккал/(кг·град), (теплоємність сухого повітря 0,24 ккал/(кг·град);

$t_{\text{вид}}$  і  $t_{\text{пр}}$  – температура повітря, що видаляється, і припливного повітря, °С.

4. Для орієнтованого визначення повітрообміну ( $L$ , м<sup>3</sup>/год) застосовується розрахунок по кратності повітрообміну. Кратність повітрообміну ( $K$ ) показує, скількох разів за годину міняється повітря у всьому об'ємі приміщення ( $V$ , м<sup>3</sup>):

$$L=K \cdot V, \quad (4)$$

де  $K$  — коефіцієнт кратності повітрообміну ( $K=1\dots 10$ ).

### **Механічна вентиляція**

Вентиляція, за допомогою якої повітря подається в приміщення чи видаляється з них з використанням механічних побудників руху повітря, називається *механічною вентиляцією*.

У системах механічної вентиляції рух повітря здійснюється в основному вентиляторами — повітрорудними машинами (осьового чи відцентрового типу) і, в деяких випадках, ежекторами. *Осьовий вентилятор* являє собою розташоване в циліндричному кожусі лопаткове колесо, при обертанні якого повітря, що надходить у вентилятор, під дією лопаток переміщається в осьовому напрямку. До переваг осьових вентиляторів відноситься простота конструкції, велика продуктивність, можливість економічного регулювання продуктивності, можливість реверсування потоку повітря. До їх недоліків відноситься мала величина тиску (30-300 Па) і підвищений шум. *Відцентровий вентилятор* складається зі спірального корпусу з розміщеним усередині лопатковим колесом, при обертанні якого повітря, що припливає через вхідний отвір, попадає в канали між лопатками колеса і під дією відцентрової сили переміщається по цих каналах, збирається корпусом і викидається через випускний отвір. Тиск вентиляторів такого типу може досягати більш 10000 Па. У залежності від складу переміщуваного повітря вентилятори можуть виготовлятися з різних матеріалів і різної конструкції (звичайного, пилового, антикорозійного, вибухобезпечного виконання). При підборі вентиляторів потрібно знати необхідну продуктивність, створюваний тиск і, в окремих випадках, конструктивне виконання. Повний тиск, що розвиває вентилятор, витрачається на подолання опорів на всмоктувальному і нагнітальному повітроводі при переміщенні повітря.

*Установка вентиляційної системи* (припливна, витяжна, припливно-витяжна) складається з повітрязабірних і пристроїв для викиду повітря (розташованих зовні будинку), пристроїв для очищення повітря від пилу і газів, калориферів для підігріву повітря в холодний період, повітроводів, вентилятора, пристроїв подачі і видалення повітря в приміщенні, дроселів і засувок. Розрахунок вентиляційної мережі полягає у визначенні втрат тиску при русі повітря, що складаються з втрат на тертя повітря за рахунок шорсткості повітроводу) і в місцевих опорах (повороти, зміни площ, перетини, фільтри, калорифери й ін.). Повні втрати тиску (Па) визначаються підсумовуванням втрат тиску на окремих розрахункових ділянках.

Порядок розрахунку вентиляційної мережі такий:

1. Вибирають конфігурацію мережі в залежності від розміщення приміщень, установок, робочих місць, що повинна обслуговувати вентиляційна система.

2. Знаючи необхідну витрату повітря на окремих ділянках повітроводів, визначають площі їхніх поперечних перерізів, виходячи з допустимих швидкостей руху повітря (у звичайних вентиляційних системах швидкість приймають 6-12 м/с, а в аспіраційних установках для запобігання засмічення — 10-25 м/с).

3. За формулою розраховують опір мережі, причому за розрахункову звичайно приймають найбільш протяжну магістраль.

4. По каталогах вибирають вентилятор і електродвигун.

Якщо опір мережі виявилось занадто великим, розміри повітроводів збільшують і роблять перерахунок мережі.

На підставі даних про необхідну продуктивність і тиск роблять вибір вентилятора за його аеродинамічною характеристикою, що графічно виражає зв'язок між тиском, продуктивністю і к. к. д. при визначених швидкостях обертання. При виборі вентилятора враховують, що його продуктивність пропорційна швидкості обертання робочого колеса, повний тиск — квадрату швидкості обертання, а споживана потужність — кубу швидкості обертання. Установочна потужність електродвигуна (N, кВт) для вентилятора розраховується за діючою методикою.

### **Кондиціонування повітря**

*Кондиціонування повітря* — це створення автоматичного підтримування в приміщенні, незалежно від зовнішніх умов (постійних чи таких, що змінюються), по визначеній програмі температури, вологості, чистоти і швидкості руху повітря. У відповідності з вимогами для конкретних приміщень повітря нагрівають або охолоджують, звожують або висушують, очищають від забруднюючих речовин або піддають дезінфекції, дезодорації, озонуванню. Системи кондиціонування повітря повинні забезпечувати нормовані метеорологічні параметри та чистоту повітря в приміщенні при розрахункових параметрах зовнішнього повітря для теплого і холодного періодів року згідно ДСН 3.3.6.042-99 (Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень) та ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ (Воздух рабочей зоны).

Кондиціонування повітря здійснюється комплексом технічних засобів — системою кондиціонування повітря (СКП). В склад СКП входять: прилади приготування, переміщення та розподілу повітря, засоби автоматики, дистанційного керування та контролю. Технічні засоби СКП повністю або частково агрегуються в апараті — кондиціонері.

Установки для кондиціонування повітря можуть бути центральними (рис. 3), які обслуговують декілька приміщень або будинків, і

місцевими, які обслуговують невеликі приміщення. Також існують розробки кондиціонерів, які розташовуються на окремих робочих місцях.

Центральні кондиціонери збираються з типових секцій в залежності від потреб в обробці повітря та продуктивності. Продуктивність центральних кондиціонерів досягає 250000 м<sup>3</sup>/год і більше. Конструкція центрального кондиціонера передбачає приготування і обробку зовнішнього повітря та частини рециркуляційного повітря в окремих приміщеннях та роздачу повітря по повітроводах в приміщення, що обслуговуються. Для охолодження повітря застосовується розпилена холодна вода та компресорні холодильні пристрої, а для підігріву — різноманітні калорифери.

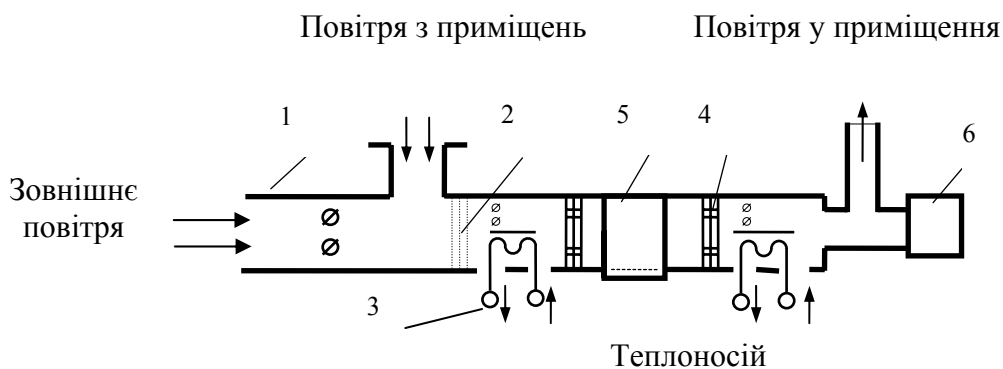


Рис. 2.11. Схематична конструкція кондиціонера:  
 1 — корпус; 2 — фільтр; 3 — калорифер; 4 — краплеуловлювач;  
 5 — зволожуюча камера; 6 — вентилятор

Місцеві системи кондиціонування поділяються на автономні і неавтономні. Автономні кондиціонери можуть мати все устаткування для оброблення повітря і потребують тільки підключення до електромережі або також до водопостачання і каналізації. Неавтономні кондиціонери підключаються, окрім того, до систем подачі тепла та холоду. Останнім часом поширюється розповсюдження місцевих кондиціонерів типу “спліт”-системи. Кондиціонер типу “спліт”-система має два блока, один розташовується усередині приміщення, другий зовні на стіні будівлі. У першому блоці розташовані компресор, вентилятор, випаровувач (радіатор), у зовнішній частині розташовується конденсатор (радіатор) та вентилятор. Компресор, випаровувач та конденсатор з’єднані мідними трубами, в яких циркулює фреон. Робота кондиціонера здійснюється так: на вхід компресора подається газоподібний фреон під малим тиском 3.5 атмосфери. Компресор стискає фреон до 10...15 атмосфер, при цьому фреон нагрівається і поступає в конденсатор, що розташований у зовнішній частині. При інтенсивному обдуві конденсатора зовнішнім вентилятором фреон

оохолоджується та переходить в летку фазу. Далі з конденсатора леткий фреон прямує через знижуючий тиск клапан до випаровувача, де випаровується з поглинанням тепла. Температура поверхні випаровувача знижується, що оохолоджує повітря, яке прямує через випаровувач за допомогою внутрішнього вентилятора до приміщення. Далі цикл повторюється. Таким чином, ця система тільки оохолоджує внутрішнє повітря без подачі свіжого повітря. Існують “спліт”-кондиціонери, які спроможні не тільки оохолоджувати, а й нагрівати повітря приміщень (реверсивні типи).

Вибір “спліт”-кондиціонера здійснюють за потужністю (оохолодження) з урахуванням усіх теплоприпливів — зовнішнього, від обладнання та робітників. Орієнтовно, розрахунок потрібної потужності ( $Q_k$ ) “спліт” — кондиціонера можна зробити по формулі:

$$Q_k = Q_z + Q_o + Q_p, \quad (5)$$

де  $Q_z$  — зовнішній приплив тепла; орієнтовно  $Q_z = q \cdot V$ , де  $q$  — коефіцієнт (30...40 Вт/м<sup>3</sup>); для вікон південної орієнтації —  $q = 40$  Вт/м<sup>3</sup>, для північної —  $q = 30$  Вт/м<sup>3</sup>, середнє значення  $q = 35$  Вт/м<sup>3</sup>;

$V$  — об’єм приміщення, м<sup>3</sup>.

$Q_o$  — виділення тепла від обладнання, кВт (орієнтовно для персонального комп’ютера та копіювального пристрою  $Q_o = 0,3$  кВт, для інших електричних приладів  $Q_o = 0,3 \cdot P$ ,

де  $P$  — паспортна потужність, кВт;

$Q_p$  — виділення тепла від робітників (при спокійній роботі  $Q_p = 0,1$  кВт).

Далі вибирають ближчу за потужністю марку кондиціонера або розраховують кількість заданих по потужності кондиціонерів.



#### 4.13. САНИТАРНО-ГІГІЄНИЧНІ ВИМОГИ ДО УМОВ ПРАЦІ

##### **Вимоги до розміщення та планування території підприємств**

**Розміщення території підприємства.** Згідно вимог СН 245-71 (“Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий”) та ДСН 173-96 (“Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів) промислові підприємства розміщують на території населених пунктів у спеціально виділених промислових районах або за межами населених пунктів на деякій відстані від них (в залежності від викиду шкідливих речовин).

Між підприємством та житловим районом створюється санітарно-захисна зона, тобто територія між місцями виділення в атмосферу виробничих шкідливостей та житловими чи громадськими будівлями, розміщеними у громадських місцях, ширина якої залежить від класу



підприємств, виробництв і об'єктів (табл. 1). Санітарними нормами встановлено п'ять класів підприємств, виробництв і об'єктів в залежності від потужності підприємства, умов технологічного процесу, характеру та кількості виділюваних в навколишнє середовище шкідливих речовин та речовин, що мають неприємний запах, чи шкідливих фізичних впливів, а також з урахуванням передбачуваних заходів щодо зменшення їх несприятливого впливу на довкілля.

Таблиця 1

Ширина санітарно-захисної зони підприємств, виробництв і об'єктів

Клас виробництва	I	II	III	IV	V
Ширина санітарно-захисної зони, м	1000	500	300	100	50

До першого класу, наприклад, відносяться потужні виробництва, пов'язані із виплавою чавуну, сталі, кольорових металів та ливарні виробництва. До другого класу – менш потужні металургійні та ливарні виробництва, виробництво свинцевих акумуляторів; до третього класу – малопотужні металургійні та ливарні виробництва, виробництва кабелю, пластмас, будівельних матеріалів; до четвертого класу – виробництва металообробної промисловості та приладів електротехнічної промисловості і до п'ятого класу відносяться виробництва приладів для електротехнічної промисловості, будівельних матеріалів, стиснених та зріджених продуктів розділення повітря і ін.

Санітарно-захисна зона чи її частина не може використовуватись для розміщення промислової площадки виробництв того ж класу шкідливості, до якого відноситься розширюване підприємство. У межах санітарно-захисної зони дозволяється розміщувати менш шкідливі промислові підприємства, а також пожежні депо, санітарно-побутові підприємства, гаражі, склади та інше. Територія санітарно-захисної зони має бути упорядкована та озеленена.

Промислові підприємства, що виділяють виробничі шкідливості (гази, дим, кіптяву, пил, неприємні запахи, шум) не дозволяється розміщувати по відношенню до житлового району з навітряного боку для вітрів переважного напрямку.

**Планування території підприємств.** Генеральні плани промислових підприємств розробляють у відповідності до санітарно-гігієнічних вимог та вимог безпеки праці і пожежної безпеки, тобто передбачають запобігання виникнення небезпечних чи шкідливих виробничих факторів, що перевищують гранично допустимі концентрації чи рівні в атмосферному повітрі населених пунктів і водойм, а також розповсюдження пожеж. При цьому враховується також натуральне провітрювання та освітлення. Площадка промислового підприємства

повинна мати відносно рівну поверхню і нахил до 0,002% для стоку поверхневих вод.

За функціональним призначенням площа підприємства розділяється на зони: передзаводську (за межами огорожі чи умовної межі підприємства), виробничу, підсобну і складську.

Забудова промислової площадки може бути суцільною або окремо розміщеними будівлями, одно- або багатопверховими. Забороняється суцільна забудова із замкненим внутрішнім двором, бо в цьому випадку погіршується провітрювання та натуральне освітлення будівель.

Санітарні розриви між будівлями, що освітлюються через віконні прорізи, приймаються не менше найбільшої висоти до верху карнизу будівель, що розміщені напроти.

Виробничі та складські приміщення можуть мати будь-яку форму та розміри, зумовлені виробничими вимогами, але, виходячи з санітарно-гігієнічних умов (освітлення, вентиляція), найбільш доцільні будівлі, що мають форму прямокутника. Конструкція виробничих будівель, число поверхів та площа обумовлюються технологічними процесами, категорії вибухопожежонебезпеки, наявністю шкідливих та небезпечних факторів.

Центральний вхід на територію підприємства слід передбачати з боку основного підходу чи під'їзду працівників. Територія підприємства повинна мати впорядковані пішохідні доріжки (тротуари) від центрального та додаткових прохідних пунктів до всіх будівель і споруд. До будівель і споруд по усій їх довжині має передбачатись під'їзд пожежних автомобілів.

До будівель передбачається підвод мереж електроенергії, водопостачання та каналізації.

Територія підприємства має бути озеленена, площа цих ділянок повинна складати не менше 10% площі підприємства.

**Водопостачання.** Залежно від призначення будівлі і технології виробництва передбачають системи зовнішнього та внутрішнього водопостачання. В залежності від вимог технологічного процесу застосовують такі системи технологічного водопостачання: оборотну, повторного використання, охолодженої, дистильованої, пом'якшеної води та ін. Для скорочення розходу води на технологічні потреби слід застосовувати системи повторного та оборотного водопостачання.

Пристрої питного водопостачання (фонтанчики) рекомендується розміщувати у проходах виробничих приміщень, вестибюлях, кімнатах відпочинку, на відкритих площадках території підприємства і, як виняток, у виробничих цехах. Мережі господарчо-питного водопостачання мають бути відділені від мереж, що подають непитну воду.

Норми розходу води на господарсько-питні потреби становлять 45 л у гарячих цехах та 25 л на працівника в зміну у звичайних цехах.

**Каналізація.** Каналізація, що служить для відведення стічних вод, розділяється на виробничу, господарсько-фекальну та зливову. Каналізаційні системи складаються з приймальних пристроїв (лотки, раковини), каналізаційних мереж, станції перекачки, очисних споруд та допоміжних пристроїв.

Забороняється спуск господарсько-фекальних та виробничих стічних вод у поглинаючі колодязі, щоб запобігти забрудненню водоносних шарів ґрунту. На ряді підприємств здійснюється оборотна система водопостачання, при якій забруднена виробнича вода після очищення знову поступає для потреб технологічних процесів. Спуск незабруднених виробничих стічних вод (наприклад, з системи охоронення) допускається у зливну каналізацію, що призначена для стікання атмосферних опадів.

Для багатьох підприємств допускається спуск стічних вод, що вміщують шкідливі речовини, після відповідної обробки, у міську каналізаційну мережу, якщо концентрація шкідливих речовин у суміші стічних вод підприємства та міських стічних вод не перевищує встановлених норм.

#### **Вимоги до виробничих і допоміжних приміщень**

**Вимоги до виробничих приміщень.** Вибір типу приміщення визначається технологічним процесом та можливістю боротьби з шумом, вібрацією і забрудненням повітря. Наявність великих за розміром віконних прорізів та ліхтарів має забезпечувати хороше натуральне освітлення. Обов'язковим являється також улаштування ефективної вентиляції.

Висота виробничих приміщень повинна бути не менше 3,2 м, а об'єм і площа — 15 м<sup>3</sup> та 4,5 м<sup>2</sup> відповідно на кожного працівника.

Приміщення чи дільниці виробництв з надлишками тепла (більше 20 ккал/(м<sup>3</sup> \*год)), а також із значними виділеннями шкідливих газів, парів чи пилу слід, як правило, розміщувати біля зовнішніх стін будівель, а у багатоповерхових будівлях — на верхніх поверхах.

Підлога на робочих місцях має бути рівною, теплою, щільною та такою, що не чинить опір ударам; мати неслизьку та зручну для очистки поверхню; бути стійкою до хімічних впливів та поглинення цих речовин.

Стіни виробничих та побутових приміщень мають відповідати вимогам шумо- і теплозахисту; підлягати легкому прибиранню та миттю; мати оздоблення, що виключає можливість поглинення чи осадження отруйних речовин (керамічна плитка, олійна фарба).

Приміщення, де розміщені виробництва з відділенням шкідливих та агресивних речовин (кислоти, луги, ртуть, бензол, сполуки свинцю та ін.), повинні мати стіни, стелю та конструкції, пофарбовані так, щоб попереджувалась сорбція (осаджування) цих речовин та допускались легкі очищення та миття цих поверхонь.

У приміщеннях з великим виділенням пилу (шліфування, заточка, розмел) слід передбачити прибирання за допомогою пирососів чи гідрозмивання.

Колір інтер'єрів приміщень має відповідати вимогам технічної естетики.

**Вимоги до допоміжних приміщень та будівель.** До допоміжних відносяться приміщення та будівлі адміністративні, санітарно-побутові, громадського харчування, охорони здоров'я, культурного обслуговування, конструкторських бюро, для учбових занять та громадських організацій.

Допоміжні приміщення різного призначення слід розміщувати в одній будівлі з виробничими приміщеннями або прибудованою до них у місцях з найменшим впливом шкідливих факторів, а якщо таке розміщення неможливе, то їх можна розміщувати і в окремих будівлях.

Висота поверхів окремих будівель, прибудов чи вбудов має бути не меншою 3,3 м, висота від підлоги до низу перекриття — 2,2 м, а у місцях нерегулярного переходу людей — 1,8 м. Висота допоміжних приміщень, що розміщені у виробничих будівлях, має бути не меншою 2,4 м.

Площа допоміжних приміщень має бути не меншою ніж 4м<sup>2</sup> на одне робоче місце у кімнаті управліннь і 6 м<sup>2</sup> — у конструкторських бюро; 0,9 м<sup>2</sup> на одне місце в залі нарад; 0,27 м<sup>2</sup> на одного співробітника у вестибюлях та гардеробних.

До групи санітарно-побутових приміщень входять: гардеробні; душові; туалети; кімнати для вмивання та паління; приміщення для знешкодження, сушіння та обезпилення робочого одягу; приміщення для особистої гігієни жінок та кормління немовлят; приміщення для обігрівання працівників. У санітарно-побутових приміщеннях підлоги мають бути вологостійкими, з неслизькою поверхнею, світлих тонів; стіни та перегородки — облицьовані вологостійким, світлих тонів матеріалами на висоту 1,8 м.

В гардеробних приміщеннях для зберігання одягу мають бути шафи з розмірами: висота 1650 мм, ширина 250..400 мм, глибина 300 мм. Кількість шаф має відповідати списочній кількості працівників.

**Технічна естетика виробничих приміщень.** Науково встановлено, що колір навколишніх предметів та предметних ансамблів впливає на емоції (позитивні чи негативні), тобто на настрій людей: одні кольори діють заспокоююче, інші — подразнюючи, збуджуючи.

Так, наприклад, червоний колір — збуджуючий, гарячий, енергійний. Жовтогарячий колір сприймається також як розжарений, гарячий; він зігріває, бадьорить, стимулює до активної діяльності. Жовтий — теплий, веселий; повертає до хорошого настрою. Зелений — колір спокою і свіжості, заспокоює нервову систему; у сполученні з жовтим набуває м'яких тонів і благотворно впливає на настрій. Блакитний та синій кольори нагадують про далечінь, воду, холод; вони свіжі та прозорі, здаються легкими і повітряними; при їх дії зменшується фізичне навантаження, вони можуть регулювати ритм

дихання, заспокоювати пульс. Білий колір — холодний, одноманітний; здатний викликати апатію. Чорний — похмурий і важкий; різко погіршує настрій. Сірий — діловий, сумний, похмурий; у виробничих умовах застосовувати його не рекомендується.

Умовно кольори поділені на теплі (червоний, жовтогарячий, жовтий), які впливають на людину збуджуюче (розширюють зіниці, прискорюють пульс і дихання), прискорюючи її загальну втому на роботі; і холодні (зелений, блакитний, синій), які заспокоюють і зменшують зорову втому.

Виходячи з цього, загальна схема використання кольору чи групи кольорів з метою зменшення втоми працівників така: якщо виробничий процес чи фактори довкілля впливають на працівників збуджуюче, слід застосовувати заспокійливі кольори; а якщо на працівників діють будь-які гнітючі фактори, то їм має протиставлятися збуджуюче кольорове середовище.

Проектування колірної рішення інтер'єру виробничих приміщень слід виконувати у відповідності із СН 181-70 (“Указания по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий”). Так, при роботі, що вимагає зосередженості, рекомендується вибирати неяскраві, малоконтрастні відтінки, які не розсіювали б увагу, а при роботі, що вимагає інтенсивного фізичного чи розумового навантаження, рекомендуються відтінки теплих кольорів, що збуджують активність.

Таке оформлення інтер'єрів виробничих приміщень сприяє нейтралізації втомлюючого впливу виробничого процесу та послабленню відчуття стомленості і, з рештою, підвищенню працездатності та зменшенню травматизму.

### **Організація праці на робочому місці**

*Організація праці на робочому місці* — це комплекс заходів, що забезпечують трудовий процес та ефективно використання знарядь виробництва і предметів праці.

**Робоче місце** — це зона, яка оснащена технічними засобами і в якій відбувається трудова діяльність працівника чи групи працівників.

Організація праці на робочому місці полягає у виборі робочої пози та системи робочих рухів, визначення розмірів робочої зони та розміщення у ній органів керування, інструментів, заготовок, матеріалів, пристроїв та ін., а також у виборі оптимального режиму праці та відпочинку.

**Робоча поза.** Правильно вибрана робоча поза сприяє зменшенню втоми та збереженню працездатності працівника. Робоча поза може бути вільною або заданою (табл. 2).

## Характеристика робочих поз людини

Робоча поза	Зусилля, Н	Рухливість під час роботи	Радіус робочої зони, мм	Особливості діяльності
Сидячи-стоячи (поперемінно)	50...100	Середня (можливість періодичної зміни пози)	500...750	Достатньо великий огляд і зона досяжності рук
Сидячи	до 80	Обмежена	380...500	Невелика статична стомлюваність, більш спокійне положення рук, можливість виконання точної роботи
Стоячи	100...120	Велика (вільність пози і рухів)	750 та більше	Краще використання сили, більший огляд; передчасна стомлюваність

Вільна поза роботи означає можливість працювати поперемінно сидючи і стоячи. Це найбільш зручна поза, бо дозволяє чергувати завантаження м'язів та зменшує загальну втоми.

Задані робочі пози — сидючи або стоячи. Робоча поза “сидючи” найбільш зручна, але вона може застосовуватись для робіт з невеликими фізичними зусиллями, з помірним темпом або потребуючих великої точності. Пози “стоячи” є найбільш тяжкою, бо вимагає витратити енергію і на виконання роботи і на підтримку тіла у вертикальному чи похилому положенні, що зумовлює швидке стомлення.

**Система робочих рухів.** Основним принципом при виборі системи робочих рухів є принцип “економії рухів”, який сприяє підвищенню продуктивності праці і, у той же час, зменшенню стомлюваності, кількості помилок і травматизму.

Принципи “економії рухів” полягають у наступних положеннях: обидві руки повинні починати і закінчувати рух одночасно; руки не повинні бути бездіяльними, окрім періодів відпочинку; рухи рук повинні виконуватись одночасно у протилежних і симетричних напрямках; найкращою є така послідовність дій, яка вміщує найменше число елементарних рухів; руки слід звільняти від усякої роботи, яка може успішно виконуватись ногами чи іншими частинами тіла; при можливості об'єкт праці має закріплюватись за допомогою затискних пристроїв, щоб руки були вільні для виконання операцій.

Робота має організовуватись так, щоб ритм робочих операцій був, за можливістю, чітким та природнім, а послідовність рухів такою, щоб один рух легко переходив у інші. Рух менш стомлюючий, якщо він відбувається у напрямку, що співпадає з напрямком сили тяжіння. Різкі коливання швидкості та невеликі перерви у русі мають бути виключені.

Слід також враховувати ряд положень щодо швидкості руху рук людини: там, де вимагається швидка реакція, слід використовувати рух “до себе”; швидкість руху зліва направо для правої руки більша, ніж у зворотньому напрямі; обертанльні рухи у 1,5 рази швидше, ніж поступальні; плавні криволінійні рухи рук швидші, ніж прямолінійні з миттєвою зміною напрямку; рухи з великим розмахом швидші; рухи, орієнтовані механізмами, швидші, ніж рухи, орієнтовані “на око”; рухи слід обмежувати упорами скрізь, де це можливо. Також слід уникати рухів, метою яких є точне встановлення вручну, наприклад, збіг двох рисок мікрометра; вільні ненапружені рухи виконуються швидше, легше і точніше, ніж вимушені рухи, визначувані зовнішніми обмежувачами; точні рухи краще виконувати сидячи, ніж стоячи. Максимальна частота рухів руки (при згинанні та розгинанні) — біля 80 раз на хвилину; ноги — 45, корпус — 30; пальця — 6 раз і долоні — 3 рази на секунду.

**Оснащення робочого місця.** Оснащення та обладнання робочого місця залежить від виконуваної роботи (технологічних операцій), від характеру роботи (розумова, фізична, тяжка, монотонна) та від умов праці (комфортні, нормальні, несприятливі).

Безпосередньо на робочому місці слід передбачати інформаційне устаткування і органи управління; технологічну оснастку (опорні елементи, швидкодіючі затискачі, шарнірні монтажні головки, настільні бункери і касети з гніздами та ін.); додаткове обладнання (робочий стіл, сидіння оператора, підставка для ніг, шафа для інструментів та ін.); транспортні засоби (транспортери, підвісні конвейєри та ін.); пристрої для укладення матеріалів, заготовок, готових виробів; засоби сигналізації; засоби техніки безпеки.

Робоче місце працівника (особливо, оператора) визначає два поля: інформаційне поле (простір із засобами відображення інформації) і моторне поле (простір з органами управління та об'єктом праці).

В інформаційному полі зорового спостереження (рис. 1) виділяють три зони: у зоні 1 розміщують засоби відображення інформації, які використовуються дуже часто і вимагають точного та швидкого зчитування інформації; у зоні 2 — засоби інформації, які використовуються часто і вимагають менш точного і швидкого зчитування інформації; у зоні 3 — засоби відображення інформації, які використовуються рідко.

В моторному полі (рис. 2) теж виділяють три зони: 1 — зона оптимальної досяжності, в якій розміщують дуже важливі і дуже часто

використовувані (більше 2 раз за хвилину) органи управління; 2 — зона легкої досяжності, в якій розміщують часто використовувані (2 рази за хвилину) органи управління; 3 — зона досяжності, в якій розміщують рідко використовувані (менше 2 раз за хвилину) органи управління. Зони в моторному полі при виконанні робочих операцій при робочій позі “стоячи” наведені на рис. 3.

Приклади організації робочого місця монтажника радіоапаратури та токаря представлені на рис. 4 та 5.

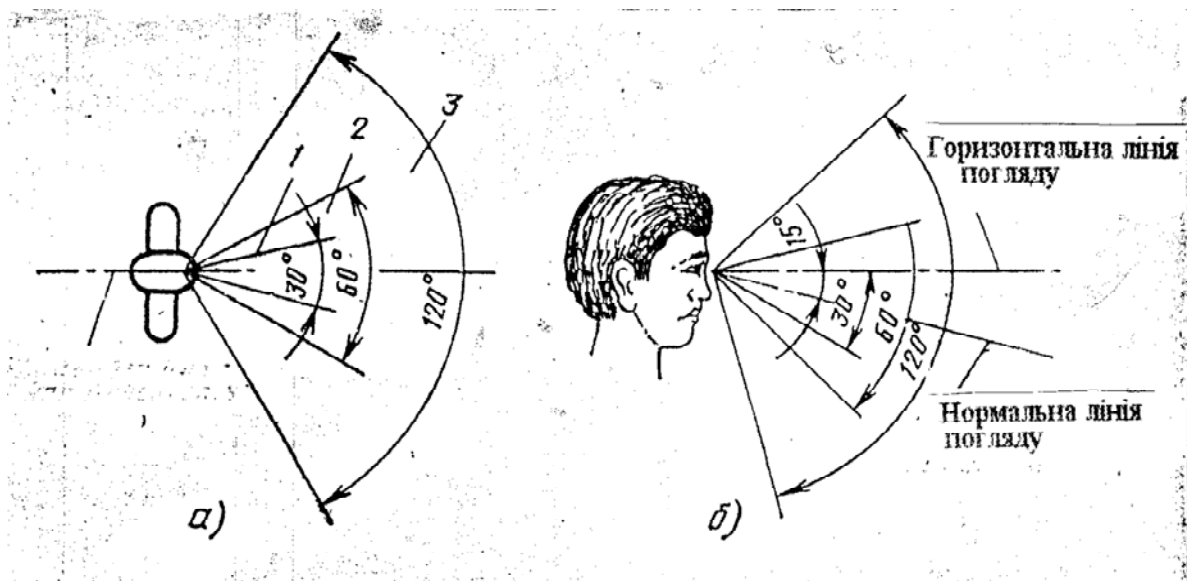


Рис. 1. Зони в полі зорового спостереження: а — в горизонтальній площині; б — у вертикальній площині

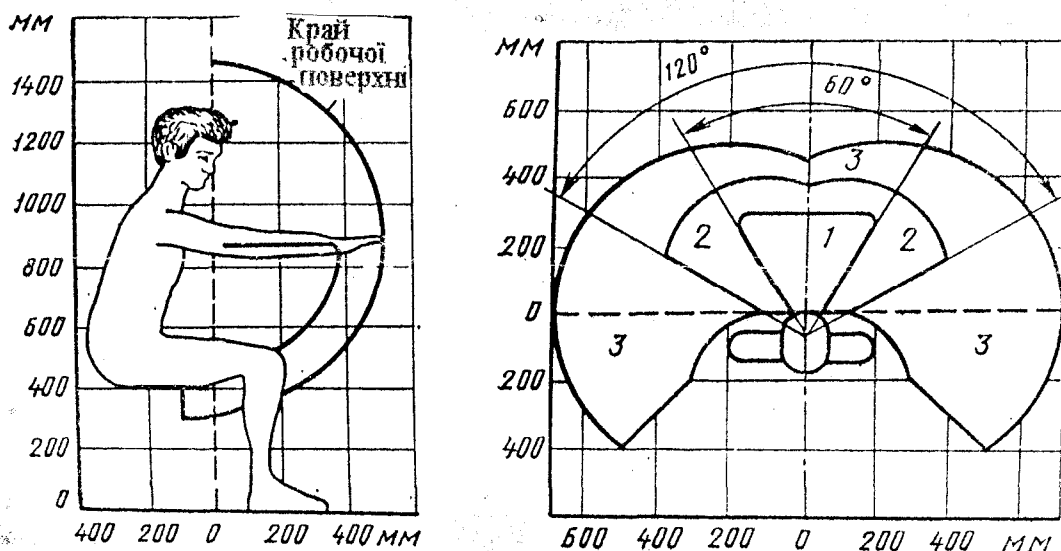


Рис. 2. Зона в моторному полі при виконанні ручних операцій та розміщення органів управління при робочій позі “сидячи”:  
 1 — зона оптимальної досяжності; 2 — зона легкої досяжності;  
 3 — зона досяжності



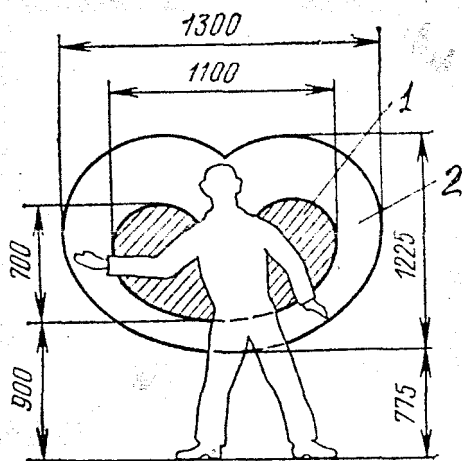


Рис. 3. Зони в моторному полі при виконанні ручних операцій при робочій позі "стоячи": 1 — оптимальна робоча зона; 2 — зона досяжності рук при фіксованому положенні ніг

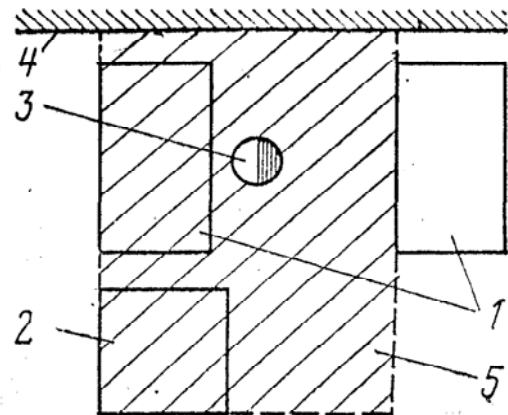


Рис. 4. Організація робочого місця монтажника радіоапаратури (робочі столи розташовані один за одним): 1 — робочий стіл (1300x700 мм); 2 — шафа для зберігання матеріалів та інструментів (960x900 мм); 3 — стілець (діаметр сидіння 350 мм); 4 — стіна; 5 — виробнича площа, що зайнята робочим місцем (заштрихована і обмежена)

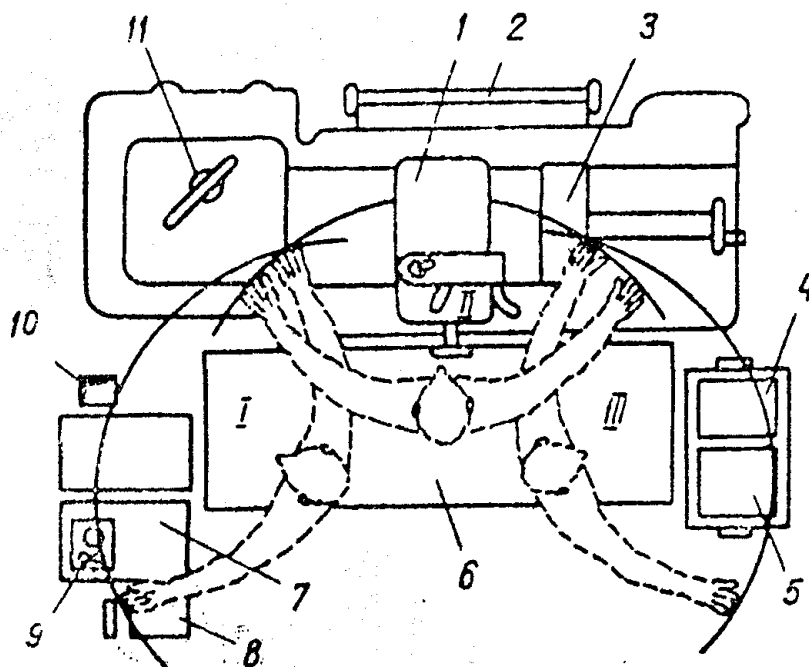


Рис. 5. Організація робочого місця токаря: 1 — зона обслуговування, II — робоча зона, III — зона розміщення заготовок та деталей; 1 — верстат, 2 — екран, 3 — лоток, 4 — столик, 5 — тара, 6 — ґрати, 7 — тумбочка, 8 — стілець, 9 — пульт зв'язку, 10 — урна для сміття, 11 — планшет для креслень

**Вимоги виробничої санітарії до робочого місця.** Площа робочого місця має бути такою, щоб, по-перше, дозволяла зручно, з найменшими витратами енергії, безпечно та продуктивно проводити трудовий процес, тобто щоб відповідала нормам технологічного проектування, і, по-друге, складала не менше 4,5 м<sup>2</sup> на одного працівника, передбаченої СН 245-71.

Кожне робоче місце повинне:

- обладнуватись необхідними засобами колективного захисту;
- укомплектуватись необхідними засобами індивідуального захисту;
- мати достатнє натуральне та штучне освітлення;
- мати параметри мікроклімату відповідно до санітарних норм;
- мати вентиляцію;
- мати параметри інших санітарно-гігієнічних факторів (табл. 1) такі, що не перевищують гранично допустимих значень відповідних нормативних документів (див. відповідні підрозділи).

**Вибір оптимального режиму роботи і відпочинку.** Під час роботи від працівника вимагається підвищена увага, певна швидкість виконання окремих технологічних операцій, швидка переробка одержаної інформації, точна координація рухів і ін., що може викладати перевантаження і перевтому срганізму та зниження працездатності. До таких же наслідків призводить і монотонна робота при виконанні спрощених одноманітних операцій у примусовому режимі та заданій позі (наприклад, при роботах на конвейерах чи поточно-механізованих лініях). Таку перевтому можна зменшити створенням оптимального режиму праці і відпочинку.

Під оптимальним режимом праці і відпочинку слід розуміти таке чергування періодів праці і відпочинку, при якому досягається найбільша ефективність трудової діяльності людини і хороший стан її здоров'я. Оптимальний режим праці і відпочинку досягається: паузами та перервами в роботі (для прийому їжі, обігрівання, охолодження), зміною форми роботи (наприклад, розумової і фізичної), зміною умов довкілля (наприклад, роботою при низьких і нормальних температурах), усуненням монотонності в роботі, відпочинком у спеціальних кабінетах-кімнатах, використанням психічного впливу музики.

Чергування праці і відпочинку встановлюють в залежності від зміни працездатності людини на протязі робочого дня (рис. 6). На початку зміни завжди має місце стадія “впрацьовування” або наростаючої працездатності (1), коли відбувається відновлення робочих навиків. Тривалість цього періоду 0,5...1,5 год в залежності від характеру праці і тривалості попередньої перерви в роботі.

Швидкість і точність дій у цей період невеликі. Потім настає стадія високої стійкої працездатності (2) тривалістю до 3 год в залежності від характеру роботи, ступеню підготовки та стану працівника. Після цього настає стадія зменшення працездатності або стадія розвитку втоми

(3), рухи уповільнюються і увага розсіюється, сприйняття притупляється. В цей час, звичайно, роблять обідню перерву.

Після обідньої перерви впрацьовування настає швидко — за 10...15 хв, бо робочі навички не втрачені. Працездатність у другій половині дня дещо нижча, ніж до обіду, і становить 80...90% дообіднього рівня. Через 2,5...3 год після обідньої перерви працездатність зменшується і в кінці

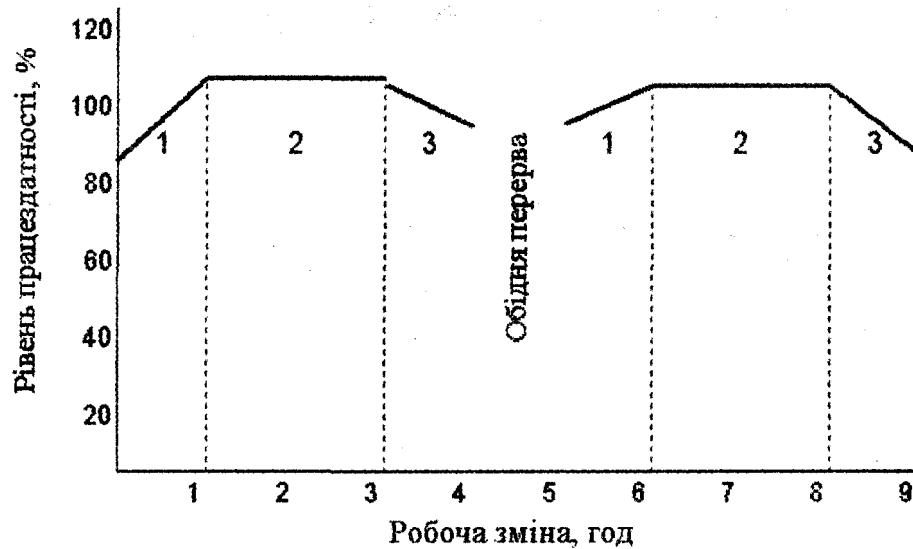


Рис. 6. Зміна працездатності (продуктивності праці) на протязі робочого дня:  
1 — стадія “впрацьовування” (наростаючої працездатності); 2 — стадія високої стабільної працездатності; 3 — стадія зменшення працездатності (розвитку втоми)

робочого дня приблизно сягає рівня, який був на початку робочого дня.

Для зменшення стомлення встановлюють регламентовані перерви в роботі у періоди, що передують зменшенню працездатності. Так, при тяжкій фізичній праці рекомендують часті (через 2...2,5 год) короткі перерви (по 5...10 хв), а при розумовій праці ефективні довгі перерви на відпочинок і переключення на фізичну роботу. Загальна тривалість відпочинку встановлюється у відсотках до тривалості робочі заміни: при фізичній роботі вона має становити 4...20%, при роботі із нервовою напругою — 14...25%, а при розумовій праці — до 10...12%.

Зараз, при дефіциті м'язових зусиль (рухова недостатність) з одночасним збільшенням нервової напруги така форма відпочинку, як спокій, не може задовольнити потреби організму. Тому під час перерв у роботі рекомендується активний відпочинок, наприклад, спеціально розроблені комплекси виробничої гімнастики.



#### 4.14. ЗАГАЛЬНІ ЗАХОДИ ТА ЗАСОБИ НОРМАЛІЗАЦІЇ МІКРОКЛІМАТУ ТА ТЕПЛОЗАХИСТУ

Нормалізація несприятливих мікрокліматичних умов здійснюється за допомогою комплексу заходів та способів, які включають: будівельно-планувальні, організаційно-технологічні та інші заходи колективного захисту. Для профілактики перегрівань та переохолоджень робітників використовуються засоби індивідуального захисту, медико-біологічні тощо.

Нормовані параметри мікроклімату на робочих місцях повинні бути досягненні, в першу чергу, за рахунок раціонального планування виробничих приміщень і оптимального розміщення в них устаткування з тепло -, холоду - та вологовиділеннями. Для зменшення термічних навантажень на працюючих передбачається максимальна механізація, автоматизація та дистанційне управління технологічними процесами і устаткуванням.

У приміщеннях із значними площами застелених поверхонь передбачаються заходи захисту від перегрівання при попаданні прямих сонячних променів в теплий період року (орієнтація віконних прорізів схід-захід, улаштування жалюзі та ін.), від радіаційного охолодження — в зимовий (екранування робочих місць). При температурі внутрішніх поверхонь огорожуючих конструкцій, вище допустимих величин, робочі місця повинні бути віддалені від них на відстань не менше 1 м.

У виробничих приміщеннях з надлишком (явного) тепла використовують природну вентиляцію (аерацію). Аераційні ліхтарі та шахти розташовують безпосередньо над основними джерелами тепла на одній осі. У разі неможливості або неефективності аерації встановлюють механічну загально-обмінну вентиляцію. При наявності поодиноких джерел тепловиділень оснащують обладнання місцевою витяжною вентиляцією у вигляді локальних відсмоктувачів, витяжних зонтів та ін.

У замкнутих і невеликих за об'ємом приміщеннях (кабіни кранів, пости та пульти керування, ізольовані бокси, кімнати відпочинку тощо) при виконанні операторських робіт використовують системи кондиціонування повітря з індивідуальним регулюванням температури та об'єму повітря, що подається.

При наявності джерел тепловипромінювання вживають комплекс заходів з теплоізоляції устаткування та нагрітих поверхонь за допомогою теплозахисного обладнання.

Вибір теплозахисних засобів обумовлюється інтенсивністю тепловипромінювання, а також умовами технологічного процесу.

При неможливості технічними засобами забезпечити допустимі гігієнічні нормативи опромінення на робочих місцях використовуються

засоби індивідуального захисту (ЗІЗ) — спецодяг, спецвзуття, ЗІЗ для захисту голови, очей, обличчя, рук. В залежності від призначення передбачаються такі ЗІЗ:

- для постійної роботи в гарячих цехах — спецодяг (костюм чоловічий повстяний), а при ремонті гарячих печей та агрегатів — автономна система індивідуального охолодження в комплексі з повстяним костюмом;

- при аварійних роботах — тепловідбиваючий комплект з металізованої тканини;

- для захисту ніг від теплового випромінювання, іскор і бризок розплавленого металу, контакту з нагрітими поверхнями — взуття шкіряне спеціальне для працюючих в гарячих цехах;

- для захисту рук від опіків — рукавиці суконні, брезентові, комбіновані з надолонниками з шкіри та спилку;

- для захисту голови від теплових опромінь, іскор та бризок металу — повстяний капелюх, захисна каска з підшоломником, каски текстолітові або з полікарбонату;

- для захисту очей та обличчя — щиток теплозахисний сталевара, з прикладними для нього захисними окулярами із світлофільтрами, маски захисні з прозорим екраном, окуляри захисні, козиркові з світлофільтрами;

Спецодяг повинен мати захисні властивості, які виключають можливість нагріву його внутрішніх поверхонь на будь-якій ділянці до температури 313 К (40 °С) у відповідності з спеціальними ДСТами (ГОСТ 12.4.176-89, ГОСТ 12.4.016-87).

У виробничих приміщеннях, в яких на робочих місцях неможливо встановити регламентовані інтенсивності теплового опромінювання працюючих через технологічні вимоги, технічну недосяжність або економічно обґрунтовану недоцільність, використовуються обдування, повітряне душення, водно-повітряне душення .

Доцільно в умовах підвищеної температури на робочих місцях працівникам вживати газовану підсолону (0.5%) воду. Це запобігає втратам води організмом, а також необхідних для людини солей та мікроелементів. Одночасно, рекомендується підвищувати споживання білкової їжі. Ці заходи покращують самопочуття та працездатність робітників в умовах дії підвищеної температури на робочих місцях.



#### **4.15. ВАЖКІСТЬ ПРАЦІ: ДИНАМІЧНІ, СТАТИЧНІ НАВАНТАЖЕННЯ. НАПРУЖЕНІСТЬ ПРАЦІ. УВАГА, НАПРУЖЕНІСТЬ АНАЛІЗАТОРНИХ ФУНКЦІЙ, ЕМОЦІЙНА ТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА НАПРУЖЕНІСТЬ, МОНОТОННІСТЬ ПРАЦІ.**

Однією зі специфічних форм людської діяльності є трудова діяльність, під якою розуміється не лише праця в класичному її розумінні, а будь-яка діяльність (наукова, творча, художня, надання послуг тощо), якщо вона здійснюється в рамках трудового законодавства. *Важкість* та *напруженість* праці є одними з головних характеристик трудового процесу.

**Важкість праці** — це така характеристика трудового процесу, що відображає переважне навантаження на опорно-руховий апарат і функціональні системи організму (серцево-судинну, дихальну та ін.), що забезпечують його діяльність. Важкість праці характеризується фізичним динамічним навантаженням, масою вантажу, що піднімається і переміщується, загальним числом стереотипних робочих рухів, розміром статичного навантаження, робочою позою, ступенем нахилу корпусу, переміщенням в просторі.

**Напруженість праці** — характеристика трудового процесу, що відображає навантаження переважно на центральну нервову систему, органи чуттів, емоційну сферу працівника. До факторів, що характеризують напруженість праці, відносяться: інтелектуальні, сенсорні, емоційні навантаження, ступінь монотонності навантажень, режим роботи.

Під час виконання людиною трудових обов'язків на неї діє сукупність фізичних, хімічних, біологічних та соціальних чинників. Ці чинники зводяться до виробничого середовища.

Сукупність чинників трудового процесу і виробничого середовища, які впливають на здоров'я і працездатність людини під час виконання нею трудових обов'язків складають умови праці.

Під безпекою розуміється стан захищеності особи та суспільства від ризику зазнати шкоди.

Реальне виробництво супроводжується шкідливими та небезпечними чинниками (факторами) і має певний виробничий ризик. Виробничий ризик — це ймовірність ушкодження здоров'я працівника під час виконання ним трудових обов'язків, що зумовлена ступенем шкідливості та/або небезпечності умов праці та науково-технічним станом виробництва.

**Фізичне навантаження.** Фізична праця характеризується підвищеним навантаженням, в першу чергу, на м'язову систему та інші функціональні системи організму (серцево-судинну, дихальну, обміну речовин). М'язова робота має статичний і динамічний характер.

**Статична робота** пов'язана з фіксацією знарядь і предметів праці в нерухомому стані, а також з наданням людині робочої пози. При статичній роботі сприйняття навантаження залежить від функціона-

льного стану тих чи інших м'язових груп. Особливістю статичної роботи є її виражена стомлююча дія, обумовлена довгостроковим скороченням і напруженням м'язів та відсутністю умов для кровообігу, унаслідок чого знижується подача кисню та відбувається нагромадження продуктів розпаду у клітинах. Тривала присутність осередку напруження в корі головного мозку, сформованого групою навантажених м'язів, призводить до розвитку *стомлення* (тимчасове зниження працездатності).

**Динамічна робота** — це процес скорочення м'язів, пов'язаний з переміщенням тіла чи його окремих частин у просторі. При динамічній роботі сприйняття навантаження залежить від ефективності систем, що поставляють енергію (серцево-судинна і дихальна), а також від їх взаємодії з іншими органами. Енергія, що витрачається при динамічній роботі перетворюється в механічну і теплову. Динамічні зусилля мають переривчастий характер, що сприяє більш повноцінному кровообігу і меншій стомлюваності м'язів. Робота на протязі тривалого часу без перерв на відпочинок призводить до зниження продуктивності праці і чим більше навантаження м'язів, тим швидше відбувається стомлення. Дослідження фізіології праці показали, що для виконання тривалої фізичної роботи важливо вибирати середні величини темпу і навантажень, при цьому стомлення буде виникати пізніше. Було також встановлено, що при активному відпочинку (зміна роду діяльності) відновлення працездатності людини відбувається швидше, ніж при пасивному відпочинку.

Фізичне навантаження обумовлює підвищення рівня обмінних процесів, що зростають в міру збільшення навантаження. Показниками фізичного навантаження можуть служити частота серцевих скорочень (поштовхів/хв), кров'яний тиск (мм рт. ст.), розподіл кровообігу в тканинах (мол/хв на 100 м м'язової тканини), максимальне споживання кисню (мол/хв на 1кг маси тіла) і т. ін.

Енергетичні витрати, визначаючи *важкість* фізичної праці, прийнято вимірювати в кДж/с, кДж/хв, кДж/година; ккал/хв, ккал/година (1ккал=4,2 кДж). Наприклад, при навантаженні 300 ккал/хв (1250 кДж/хв) максимально можлива тривалість фізичної праці складає частки секунд, при навантаженні 15 ккал/хв (63кДж/хв) — 1година, а при навантаженні 2,5 ккал/хв (11кДж/хв) — необмежений час.

Якщо в стані спокою продуктивність (хвилинний кровообіг) серця складає 3...4 л/хв, то при інтенсивній роботі може досягати 30...35 л/хв. При цьому число серцевих скорочень може збільшуватися з 60 до 180...200 поштовхів/хв. Легенева вентиляція в стані спокою складає 6...8 л/хв, а при інтенсивному навантаженні досягає 100 л/хв.

Статичне навантаження з енерговитратами понад 293Дж/с відноситься до важкого. При виконанні робіт зі значною м'язовою напруженістю (грабар, вантажник, коваль, лісоруби, і ін.) енергетичні

витрати за добу досягають 16,8...25,2 МДж (4000-6000 ккал). Добові витрати енергії для осіб, що виконують роботу середньої тяжкості (верстатники, сільськогосподарські робітники та ін.) — 12,5...15,5 МДж (2900-3700 ккал). Якщо максимальна маса вантажів, що піднімаються вручну, не перевищує 5 кг для жінок і 15 кг для чоловіків, то робота характеризується як легка (енерговитрати до 172 Дж/с). При виконанні однієї і тієї ж роботи енерговитрати можуть значно мінятися в залежності від пози людини. Так, при ручному зварюванні сидячи витрати енергії складають 81,0-109,6 Дж/с (1,16-1,57 ккал/хв), а при роботі стоячи і зварюванню на рівні пояса — 176,7 Дж/с (2,53 ккал/хв).

Фізична праця, розвиваючи м'язову систему і стимулюючи обмінні процеси, у той же час має ряд негативних наслідків. Насамперед, це соціальна неефективність фізичної праці, пов'язана з низькою продуктивністю, необхідністю високої напруги фізичних сил (великими енергетичними витратами) і потребою в тривалому (до 50% робочого часу) відпочинку. У сучасному виробництві частка фізичної праці постійно знижується (у розвинутих країнах частка неавтоматизованої праці не перевищує 8% від загальних трудових витрат).

*Розумове навантаження.* Розумова праця поєднує роботи, пов'язані з прийомом і переробкою інформації, що вимагають переважно напруженості сенсорного апарату, уваги, пам'яті, а також активізації процесів мислення та емоційної сфери. Можна виділити дві основні форми розумової праці (за професіями): професії в сфері матеріального виробництва (конструктори, проєктанти; інженери-технологи, управлінський персонал, оператори технологічного устаткування, програмісти й ін.) і професії поза матеріальним виробництвом (учені, лікарі, учителі, учні, письменники, артисти й ін.).

Ступінь емоційного навантаження на організм, що вимагає переважно інтенсивної роботи мозку по одержанню і переробці інформації, визначає *напруженість праці*. Крім того, при оцінці ступеня напруженості праці враховують ергономічні показники: змінність праці, позу, число рухів, зорову і слухову напруженість та ін.

Фізіологічною особливістю розумової праці є мала рухливість і вимушена одноманітна поза. При цьому послабляються обмінні процеси, що обумовлюють застійні явища в м'язах ніг, органах черевної порожнини і малого тазу, погіршується постачання кисню до головного мозку. У той же час мозок споживає при цьому близько 20% всіх енергетичних ресурсів. Приплив крові до працюючого мозку збільшується в 8-10 разів у порівнянні зі станом спокою. Вміст глюкози в крові збільшується на 18-36% і зростає вміст адреналіну, норадреналіну та жирних кислот. Збільшується споживання амінокислот, вітамінів групи В. Погіршується гострота зору, контрастна чутливість і зорова працездатність, в результаті чого збільшується час зорово-моторних реакцій. Тривале розумове навантаження впливає на психічну діяль-



ність, погіршує функції уваги (обсяг, концентрація, переключення), пам'яті (короткочасної і довгострокової), сприйняття (збільшується частота помилок). При значній розумовій напруженості спостерігається тахікардія (частішання пульсу), підвищення кров'яного тиску, зміни в електрокардіограмі, електроенцефалограмі, які характеризують біоелектричну активність мозку, збільшення легеневої вентиляції і споживання кисню. А ці функціональні зміни в організмі, в свою чергу, викликають настання гальмових процесів: ослаблення пильності й уваги, стомлення.

Добові витрати енергії для осіб розумової праці (інженери, педагоги, лікарі й ін.) сягають 10,5...11,7 МДж (2500-2800 ккал).

Незважаючи на те, що розумова робота не пов'язана з великими енергетичними витратами, вона ставить до організму не менше вимог, веде до стомлення і перевтоми не менше, ніж інтенсивне фізичне навантаження. У загальному випадку це пов'язано з особливостями діяльності «оператора» у сучасному виробництві:

- з розвитком техніки збільшується число об'єктів, якими необхідно керувати, та їх параметрів, які необхідно враховувати при цьому. Це ускладнює і підвищує роль операцій по плануванню й організації праці, по контролю і керуванню виробничими процесами;

- розвиваються системи дистанційного керування і людина все більше віддаляється від керованих об'єктів, про динаміку стану яких вона судить не за даними безпосереднього спостереження, а на підставі сприйняття сигналів, що надходять від реальних об'єктів;

- часто сигнали від об'єктів надходять у кодованому виді, що обумовлює необхідність декодування та уявного співставлення отриманої інформації зі станом реального об'єкта;

- збільшення складності і швидкості виробничих процесів висуває підвищені вимоги до точності дій оператора, швидкості прийняття рішення в здійсненні управлінських функцій; зростає ступінь відповідальності за свої дії, а це призводить до збільшення навантаження на нервово-психічну діяльність людини.

- для оператора характерне обмеження рухової активності зі зменшенням м'язової активності, яке зв'язане з переважним використанням малих груп м'язів;

- іноді оператор виконує роботу в умовах ізоляції від звичного соціального середовища;

- підвищення ступеня автоматизації виробничих процесів вимагає від оператора готовності до екстрених дій, при цьому відбувається різкий перехід від монотонної роботи до активних енергійних дій, що призводить до виникнення сенсорних, емоційних і інтелектуальних перевантажень.

*Стомлення і перевтома.* Будь-яка діяльність, якщо вона оптимальна для організму по інтенсивності і тривалості та проходить у сприятливих

виробничих умовах, благотворно впливає на організм і сприяє його удосконалюванню. Ефективність діяльності людини базується на рівні психічної напруги, яка прямо пропорційно труднощі задачі. Психічна напруга — це фізіологічна реакція організму, що мобілізує його ресурси (біологічно і соціально корисна реакція). Під впливом психічної напруги змінюються життєво важливі функції організму: обмін речовин, кровообіг, дихання.

У поведженні людини спостерігається загальна зібраність, дії стають більш чіткими, підвищується швидкість рухових реакцій, зростає фізична працездатність. При цьому загострюється сприйняття, прискорюється процес мислення, поліпшується пам'ять, підвищується концентрація уваги. Пристосувальні можливості психічної напруги тим більше, чим вище психічний потенціал особистості. Механізм емоційної стимуляції має фізіологічний бар'єр, за яким настає негативний ефект (поза межна форма психічної напруги). При надмірній інтенсивності чи тривалості робота приводить до розвитку вираженого стомлення, зниження продуктивності, неповного відновлення за період відпочинку.

Стомлення — загальний фізіологічний процес, яким супроводжуються усі види активної діяльності людини. З біологічної точки зору стомлення — це тимчасове погіршення функціонального стану організму людини, що виявляється в змінах фізіологічних функцій і є захисною реакцією організму. Воно спрямоване проти виснаження функціонального потенціалу центральної нервової системи і характеризується розвитком гальмових процесів у корі головного мозку. Внаслідок невідповідності між витратами організму в процесі роботи і темпом протікання відновлювальних процесів виникає перевтома. Поза межні форми психічної напруги викликають дезінтеграцію психічної діяльності різної вираженості. При цьому втрачається жвавість і координація рухів, знижується швидкість відповідних реакцій (гальмовий тип), з'являються непродуктивні форми поведження — гіперактивність, тремтіння рук, запальність, невластива різкість і ін. (збудливий тип). Обидва типи поза межної напруги супроводжуються вираженими вегетативно-судинними змінами (блідість обличчя, краплі поту, прискорений пульс).

До суб'єктивних ознак перевтоми відноситься почуття втоми, бажання знизити ритм роботи чи припинити її, почуття слабості в кінцівках. Важке стомлення — крайній варіант фізіологічного стану, що граничить з патологічними формами реакції. При перевтомі порушуються відновні процеси в організмі, прикмети втоми не зникають до початку роботи наступного дня. При наявності хронічної перевтоми часто зменшується маса тіла, змінюються показники серцево — судинної системи, знижується опір організму до інфекції і т. ін. Це спричиняє зниження продуктивності праці, збільшує кількість

помилки. Такий стан насамперед утрудняє складні (інтелектуальні) і нові, що не стали звичними, дії. Поза межні форми психічної напруги нерідко лежать в основі неправильних дій оператора і створюють небезпечні ситуації.

На виникнення стомлення впливають зацікавленість людини в роботі, її функціональний стан, фізичний розвиток, тренуваність, досвід роботи і т.п. У сучасних умовах особливого значення набуває стомлення, що розвивається при відсутності діяльності, при виконанні одноманітної, нецікавої роботи, при значних розумових і емоційних навантаженнях, зв'язаних з необхідністю швидкого вибору рішень, труднощами задачі, дефіцитом часу, підвищеною відповідальністю, небезпекою, невдачами в діяльності і т.д.

У профілактиці стомлення і перевтоми працівника значна роль належить організації раціонального режиму праці і відпочинку. Фізіологи обґрунтували такі умови підвищення працездатності, що сприяють ефективному попередженню стомлення:

- ◆ у будь-яку роботу потрібно входити поступово;
- ◆ умовою успішної працездатності є розміреність і ритмічність;
- ◆ звичність, послідовність і плановість;
- ◆ недбалість і квапливість у праці не припустима;
- ◆ фізіологічно обґрунтоване чергування праці і відпочинку, а також зміна форм діяльності (найбільш ефективним є відпочинок, зв'язаний з активним діяльним станом);
- ◆ сприятливе відношення суспільства до праці (мотивація праці і соціальні умови).



## **Розділ 5. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ОХОРОНИ ПРАЦІ**

### **5.1. ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ ЗАГАЛЬНОДЕРЖАВНОЇ ЦІЛЬОВОЇ ПРОГРАМИ ПОЛІПШЕННЯ СТАНУ БЕЗПЕКИ, ГІГІЄНИ ПРАЦІ ТА ВИРОБНИЧОГО СЕРЕДОВИЩА НА 2012-2016 РОКИ**

#### **Визначення проблеми, на розв'язання якої спрямована Програма**

Протягом останніх десяти років в Україні спостерігається стійка тенденція до зниження рівня виробничого травматизму.

Так, у 2010 році рівень загального травматизму знизився порівняно з 2009 роком на 5 відсотків, а коефіцієнт частоти виробничого травматизму становив 0,816, у 2009 році — на 16 відсотків (0,859), у 2008 році — на 6 відсотків (1,018).

Постійно знижується і рівень виробничого травматизму із смертельними наслідками. Зокрема, у 2010 році такий рівень порівняно з 2009 роком знизився на 20 відсотків, коефіцієнт частоти виробничого травматизму із смертельним наслідком становив 0,045, у 2009 році — на 17 відсотків (0,047), у 2008 році — на 14 відсотків (0,064).

Зниження рівня виробничого травматизму спостерігається у зв'язку із зростанням валового внутрішнього продукту України (з 950 млрд. гривень у 2008 році до 1 трлн. 95 млрд. гривень у 2010 році).

Однак, незважаючи на певні позитивні зрушення в економіці, становище у сфері охорони праці залишається нестабільним. Існуючий в Україні рівень виробничого травматизму ще досить високий порівняно з більшістю розвинутих країн світу.

За даними Міжнародної організації праці, рівень смертельного травматизму в Україні залишається одним з найвищих порівняно з європейськими країнами та США: з розрахунку на 100 тис. працівників порівняно з Німеччиною вищий у 2,5 рази, США — у 2 рази, Італією — в 1,3 рази, але нижчий, ніж у Росії в 1,5 рази.

Характерною особливістю сучасного вітчизняного виробництва є шкідливі і небезпечні умови праці.

Найбільш травмонебезпечними галузями у 2009 і 2010 роках залишаються вугільна, хімічна промисловість, агропромисловий комплекс, транспорт та будівництво. На підприємствах таких галузей травмовано 68 відсотків загальної кількості травмованих на виробництві, а смертельно травмовано — 71 відсоток загальної кількості травмованих.

Близько 70 відсотків нещасних випадків і аварій на виробництві у 2010 році сталися з організаційних причин (смертельно травмовано 452 працівники), з технічних — 19 відсотків (121 працівника), а з психофізіологічних — 11 відсотків (71 працівника).

На даний час високим залишається рівень професійної захворюваності, що безпосередньо пов'язано з незадовільним станом

медицини праці та санітарно-гігієнічними умовами праці на виробництві. Понад 23 відсотки осіб працюють в умовах, що не відповідають санітарно-гігієнічним нормам. Почастішали випадки виявлення кількох професійних захворювань в одного працівника.

Значний відсоток нещасних випадків не пов'язується з виробництвом внаслідок погіршення самопочуття під час виконання трудових обов'язків (випадки смерті від загальних захворювань). Кількість таких випадків у 2010 році становила 939, або 56 відсотків загальної кількості одиночних нещасних випадків із смертельним наслідком.

За відсутності трудових відносин (цивільно-правова угода) сталося 18 нещасних випадків, або 1 відсоток загальної кількості одиночних нещасних випадків із смертельним наслідком.

Близько 17 тис. осіб щороку стають інвалідами праці, понад 313 тис. осіб одержують компенсацію за відшкодування шкоди внаслідок трудового каліцтва або професійного захворювання, з них близько 50 тис. осіб отримують пенсію у зв'язку із втратою годувальника.

За період з 2001 по 2009 рік Фондом соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань виплачено потерпілим на виробництві понад 18 млрд. гривень.

#### **Аналіз причин виникнення проблеми та обґрунтування її розв'язання програмним методом**

Внаслідок світової фінансової кризи 2008 і 2009 років погіршився фінансовий стан та виробничий потенціал підприємств, цілих галузей економіки, регіонів та держави в цілому, що призвело насамперед до погіршення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, невиконання запобіжних заходів з охорони праці, зокрема через відсутність фінансування та ослаблення механізму державного регулювання у сфері охорони праці тощо.

У зв'язку із зміною соціально-економічних відносин значно ускладнюється управління охороною праці традиційними методами, що потребує переведення його на якісно новий рівень, докорінного реформування системи забезпечення безпеки та гігієни праці, формування принципово нового підходу до вирішення питань з охорони праці та промислової безпеки в країні з урахуванням реальних соціально-економічних процесів, у тому числі змін у системі організації державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності, активної участі сторін соціального діалогу у вирішенні питань з охорони праці тощо.

Таким чином, сучасний стан охорони праці потребує вжиття заходів загальнодержавного рівня, оскільки стосується практично усіх видів економічної діяльності та охоплює весь виробничий потенціал країни.

#### **Мета Програми**

Метою Програми є комплексне розв'язання проблем у сфері охорони праці, формування сучасного безпечного та здорового виробничого середовища, мінімізація ризиків виробничого травматизму, професійних захворювань та аварій на виробництві, що сприятиме сталому економічному розвитку та соціальній спрямованості, збереженню і розвитку трудового потенціалу України.

### **Визначення оптимального варіанта розв'язання проблеми на основі порівняльного аналізу можливих варіантів**

Можливі два варіанти розв'язання проблеми.

Перший варіант передбачає розв'язання проблем у сфері охорони праці виключно на регіональному та галузевому рівні. При цьому їх розв'язання ускладнюється у зв'язку з різноманітністю та складністю питань і шляхів їх вирішення, необхідністю виконання конкретних взаємозв'язаних завдань з організаційного, матеріально-технічного, наукового і нормативно-правового забезпечення, спрямованих на зменшення ризику травмування і кількості нещасних випадків на виробництві, усунення наявних та потенційних джерел небезпеки виробничого середовища, підвищення рівня соціальної захищеності працівників та мінімізацію збитків держави.

Зазначений варіант не дасть змоги розв'язати проблеми комплексно.

Другий, оптимальний варіант для комплексного розв'язання проблем у сфері охорони праці передбачає розроблення Загальнодержавної цільової програми поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища на 2012—2016 роки (далі — Програма) та виконання її завдань і заходів із застосуванням прозорого механізму їх фінансування.

### **Шляхи та способи розв'язання проблеми, строк виконання Програми**

Проблеми у сфері охорони праці передбачається розв'язати шляхом:

- підвищення ефективності державного управління охороною праці, зокрема шляхом приведення нормативно-правової бази у сфері охорони праці у відповідність із сучасними вимогами та законодавством ЄС;
- удосконалення системи державного нагляду і громадського контролю за додержанням вимог законодавства з охорони праці, оптимізації діяльності структурних підрозділів з охорони праці у центральних та місцевих органах виконавчої влади, органах місцевого самоврядування;
- удосконалення державного управління охороною праці через реформування державних органів управління охороною праці;
- проведення моніторингу розроблення, впровадження та функціонування систем управління охороною праці на державному, галузевому та регіональному рівні, зокрема шляхом застосування принципів управління професійними та виробничими ризиками;

- дерегуляції підприємницької діяльності шляхом спрощення дозвільної системи у сфері охорони праці та запровадження декларативного принципу нагляду за станом охорони праці і промислової безпеки на підприємствах;
- розроблення та впровадження механізму економічного стимулювання роботодавців залежно від рівня безпеки, травматизму, професійної захворюваності та фактичного стану охорони праці на виробництві;
- підвищення відповідальності роботодавців за створення безпечних та здорових умов праці та своєчасність подання достовірної інформації про стан безпеки та охорони праці на підприємствах;
- удосконалення системи ведення обліку та аналізу даних про випадки травматизму на виробництві та професійних захворювань;
- удосконалення механізму виявлення фактів приховування випадків травматизму на виробництві та професійної захворюваності;
- розроблення та впровадження у діюче виробництво інноваційних технологій, нових видів засобів індивідуального та колективного захисту з використанням сучасних матеріалів, наукових досягнень у сфері охорони праці;
- відновлення та модернізації медичних служб на виробництві, у тому числі з важкими, шкідливими та небезпечними умовами праці, забезпечення розвитку системи медико-санітарної допомоги працівникам, розроблення та вдосконалення методів діагностики, профілактики і лікування професійних захворювань;
- розроблення державних вимог до системи навчання працівників, підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів з питань охорони праці;
- розроблення та впровадження сучасних технологій, новітніх методик навчання, галузевих стандартів освіти, видання навчальних програм, підручників, довідників, навчально-методичних та навчально-наочних посібників, електронних засобів навчання, призначених для вдосконалення системи підготовки працівників у сфері охорони праці, зокрема тих, що виконують роботи підвищеної небезпеки та роботи, де є потреба у професійному доборі;
- розроблення та впровадження моделі навчального семінару з питань охорони праці для суб'єктів господарювання малого та середнього бізнесу під час їх державної реєстрації;
- розширення системи інформаційного забезпечення громадськості з питань охорони праці;
- підвищення рівня культури безпеки праці шляхом пропагування безпеки праці та способів запобігання виникненню ризиків виробничого травматизму, професійних захворювань та аварій на виробництві, формування відповідального ставлення працівників до

особистої безпеки та безпеки оточуючих, а також до виробничого середовища та навколишнього природного середовища;

- підвищення рівня наукових і науково-технічних досліджень стану охорони праці, розв'язання проблем профілактики виробничого травматизму та професійних захворювань, координації науково-технічної діяльності у цій сфері та забезпечення впровадження в практику позитивних результатів такої діяльності;

- використання передового вітчизняного та зарубіжного досвіду з питань поліпшення умов і безпеки праці на основі міжнародного співробітництва.

#### **Очікувані результати виконання Програми, визначення її ефективності**

Виконання Програми дасть змогу сформувати сучасне безпечне та здорове виробниче середовище, мінімізувати ризики виробничого травматизму, професійних захворювань та аварій на виробництві, знизити до 2016 року коефіцієнт частоти виробничого травматизму і коефіцієнт частоти виробничого травматизму із смертельним наслідком до показників 0,7 та 0,03 відповідно, що забезпечить скорочення соціальних і економічних втрат від їх негативних наслідків та сприятиме сталому зростанню національної економіки.

#### **Оцінка фінансових ресурсів, необхідних для виконання Програми**

Фінансування Програми здійснюється за рахунок коштів державного бюджету, Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань (не більш як 5 відсотків надходжень коштів наступного планованого бюджетного періоду з урахуванням фінансових можливостей Фонду), інших джерел, передбачених законодавством.

Орієнтовний обсяг фінансування Програми становить 330 млн. гривень, у тому числі за рахунок державного бюджету — 165 млн. гривень.

Обсяг фінансування Програми уточнюється щороку під час складання проекту Державного бюджету України на відповідний рік у межах видатків, передбачених головному розпорядникові бюджетних коштів, відповідальному за виконання відповідних завдань і заходів Програми.

Загальнодержавна цільова програма поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища на 2012—2016 роки





## **5.2. НАЦІОНАЛЬНА СТРАТЕГІЯ ПОЛІПШЕННЯ СТАНУ БЕЗПЕКИ, ГІГІЄНИ ПРАЦІ ТА ВИРОБНИЧОГО СЕРЕДОВИЩА (Пропозиція ФПУ Кабінету Міністрів України)**

### **Критична ситуація в Україні у сфері безпеки праці**

Вона характеризується наступними чинниками:

- безповоротними втратами економіки країни, яких вона зазнає через значну загальну захворюваність працівників з тимчасовою втратою працездатності, високі рівні виробничого травматизму, професійної захворюваності та інвалідизації, внаслідок чого держава втрачає кваліфікованого працівника, а натомість отримує особу, якій потрібно надавати соціальні послуги;
- незадовільним фінансуванням роботодавцями на підприємствах усіх форм власності заходів з охорони праці;
- розбалансованістю системи управління охороною праці в центральних органах виконавчої влади, обласних і міських держадміністраціях та органах місцевого самоврядування;
- багаторічною практикою приховування значної кількості нещасних випадків на виробництві від розслідування і обліку, або не завжди об'єктивну кваліфікацію їх як неповязаних з виробництвом;
- відсутністю об'єктивної інформації про реальний стан охорони праці, кількість нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань;
- зруйнованою системою трудової (промислової) медицини, що вкрай негативно впливає на виявлення профпатології і професійних захворювань на ранніх стадіях, відсутністю ефективної системи медичної і професійної реабілітації працівників (згорання регулярних профілактичних медичних оглядів, загальної диспансеризації працюючих, закриття більшості санаторіїв-профілакторіїв), що призводить до погіршення їх здоров'я, зниження продуктивності праці, професійної непридатності, стримує інноваційний та інвестиційний розвиток провідних галузей економіки.

### **Правові, економічні і соціальні пріоритети державної політики у сфері охорони праці**

Національна Стратегія охорони праці спрямовується на забезпечення:

- конституційного права працівників на безпечні і здорові умови праці, створення ефективної системи запобігання нещасним випадкам на виробництві і виникненню професійних захворювань;
- зменшення втрат економіки України в результаті виробничого травматизму і професійних захворювань, інвалідизації, в наслідок яких виробництво втрачає професійно підготовлені кадри, створення умов для забезпечення інноваційного розвитку економіки здоровими, продуктивними і професійними робітничими кадрами.

- створення належних гарантій соціального захисту потерпілих на виробництві та сімей загиблих на виробництві.

### **Відновлення комплексного управління охороною праці**

Побудова належної системи охорони праці потребує відновлення вертикалі державних органів управління охороною праці. Для цього необхідно:

- поновити структурні підрозділи (управління, відділи, сектори тощо) у штатах галузевих міністерств, місцевих державних адміністрацій та органах місцевого самоврядування для координації роботи, методичного та інформаційного забезпечення заходів з охорони праці роботодавців, здійснення контролю за їх своєчасністю і повнотою проведення, зокрема за атестацією робочих місць за умовами праці, усуненням або істотним зменшенням негативної дії шкідливих виробничих факторів на робочих місцях;

- регулярно розглядати і оцінювати на засіданнях Рад з безпеки життєдіяльності всіх рівнів стан охорони праці в галузях промисловості, на підприємствах та приймати рішення щодо його поліпшення;

- законодавчо впроваджувати європейські стандарти і вимоги Конвенцій Міжнародної Організації Праці (МОП) у практику управління охороною праці;

- органам державного управління усіх рівнів реалізовувати політику заохочення роботодавців до організації внутрішнього корпоративного управління охороною праці на підприємствах, в акціонерних товариствах, холдингах та інших суб'єктах економічної діяльності;

- забезпечити підготовку у вищих навчальних закладах дипломованих спеціалістів з охорони праці, включення відповідних програм до курсу підготовки спеціалістів для галузей народного господарства та післядипломного навчання, затвердження відповідної загальнодержавної програми.

### **Реформа державного нагляду за станом охорони праці та його ефективне поєднання з контролем профспілок і роботодавців**

- перегляд функцій центральних органів виконавчої влади у сфері державного нагляду за охороною праці, їх концентрація та приведення у відповідність до вимог Конвенцій МОП з метою істотного підвищення ефективності нагляду;

- впровадження аудиту з охорони праці;

- у розвиток норм Закону України «Про престижність шахтарської праці» здійснити законодавче закріплення за технічною інспекцією праці профспілок частини повноважень державного нагляду за охороною праці на підприємствах, які вона використовувала до 1994 року з фінансуванням утримання відповідних штатів за рахунок Фонду соціального страхування від нещасних випадків.

### **Впровадження загальнодержавної системи запобігання виробничому травматизму і професійним захворюванням**

Своєчасне виявлення та усунення причин виникнення виробничих травм і професійних захворювань, а також вжиття відповідних профілактичних заходів дозволяє значно знизити рівень виробничого травматизму та захворюваності, економічні втрати підприємств, зберегти здоров'я, високу професійну працездатність працівників.

Для організації системної роботи у цій сфері необхідно забезпечити:

- розробку сучасної технології соціально-гігієнічного моніторингу умов праці і здоров'я працюючих, яка б передбачала зокрема проведення комплексної атестації робочих місць не тільки за умовами праці, але і на їх відповідність нормативно-правовим актам з охорони праці, оцінку та прогнозування професійних ризиків, створення та підтримування в актуальному стані відповідної єдиної інформаційної бази;

- розробку і запровадження на загальнодержавному, галузевому, регіональному рівнях, а також на рівні підприємств, установ, організацій системи запобігання (профілактики) виробничому травматизму і професійним захворюванням, з чіткими законодавчо визначеними завданнями і сферами відповідальності;

- забезпечення працівників засобами колективного та індивідуального захисту згідно з діючими нормами та колективними договорами;

- відновлення трудової (промислової) медицини, системи періодичних медичних оглядів, загальної диспансеризації працюючого населення, ранньої діагностики професійної патології та професійних захворювань на виробництві;

- фінансування роботодавцями заходів з охорони праці відповідно до вимог статті 19 Закону України «Про охорону праці»;

- проведення роботодавцями в установлені законодавством терміни атестації робочих місць на відповідність вимогам нормативно-правових актів з охорони праці та реалізацію заходів з поліпшення умов праці, усунення або істотного зменшення негативної дії шкідливих факторів виробництва на робочих місцях, приведення у відповідність з вимогами охорони праці режимів роботи, технічних засобів, в тому числі засобів індивідуального захисту, обладнання;

- підвищення економічної відповідальності власників підприємств за створення безпечних і здорових умов праці;

- впровадження економічних стимулів роботодавцю за створення належних умов праці;

- внесення змін до законодавства направлених на недопущення підміни офіційних трудових відносин цивільно-правовими угодами при виконанні робіт підвищеної небезпеки, а також застосування інших нетипових видів найманої праці з метою виведення працівника з під дії

Закону України «Про охорону праці», Кодексу Законів про працю України та інших нормативно-правових актів з охорони праці;

- удосконалення нормативно-правової бази з охорони праці, гармонізація її з Європейським законодавством.

**Побудова сучасної системи реагування на випадки виробничого травматизму і професійного захворювання на основі:**

- забезпечення об'єктивного і повного розслідування нещасних випадків на виробництві;

- удосконалення порядку розслідування нещасних випадків на виробництві, гострих професійних отруєнь і професійних захворювань, запровадження системи правових і організаційно-технічних заходів, направлених на забезпечення чесного і об'єктивного їх розслідування;

- запобігання масовим випадкам приховування нещасних випадків від розслідування і обліку;

- розвитку системи невідкладної медичної допомоги постраждалим на виробництві, їх лікування, медична та професійна реабілітація, повернення до професійної діяльності;

- підвищення адміністративної і кримінальної відповідальності за порушення законних прав потерпілих, порядку обліку і розслідування випадків травматизму;

- забезпечення невідкладної медичної допомоги на виробництві;

- формування системи медичної та професійної реабілітації потерпілих на виробництві;

**Створення єдиної державної інформаційної бази з охорони праці яка б включала:**

- дані про виробничий травматизм, професійну захворюваність, атестацію робочих місць за умовами праці і на відповідність нормативно-правовим актам з охорони праці, про відповідні рівні ризику у галузях економічної діяльності, витрати на охорону праці, соціально-економічні втрати від виробничого травматизму та професійних захворювань, дані про підприємства (вітчизняні і зарубіжні) що виготовляють засоби індивідуального і колективного захисту, про наукові розробки у сфері охорони праці, та наукові заклади, які здійснюють такі розробки та інше.

**Правове і науково-методичне забезпечення охорони праці**

- встановити єдиний порядок атестації робочого місця і вдосконалити нормативну базу з її проведення;

- ратифікувати Конвенції МОП з питань охорони та гігієни праці;

- організувати розробки перспективних науково-дослідних робіт з охорони праці, зокрема з економічних аспектів виробничого травматизму та професійних захворювань, їх економічних наслідків для роботодавців і держави в цілому, розробку методик визначення вартості життя людини з метою розрахунку економічних втрат в результаті загибелі працівника на виробництві і ряд інших;

- створити обласні інформаційно-методичні центри з охорони праці при обласних державних адміністраціях для надання консультативно-правової допомоги з питань охорони праці профспівковому активу, роботодавцям і працівникам підприємств;

- проводити регулярні перспективні наукові дослідження з охорони праці з метою вивчення:

а) впливу виробничого травматизму, захворювань, у тому числі професійних, і смертності працівників на економіку України; обсягів додаткових соціальних витрат держави;

б) оцінку необхідних витрат держави і роботодавців для забезпечення необхідного рівня професійної підготовки і стану здоров'я працюючих;

- забезпечити розробку і реалізацію спільних програм з наукового та науково - практичного співробітництва МОЗ з Фондом соціального страхування, об'єднаннями роботодавців щодо створення здорових та безпечних умов праці, поліпшення медичного обслуговування працюючих громадян України.

#### **Удосконалення соціального захисту постраждалих та сімей загиблих на виробництві**

Удосконалення соціального захисту постраждалих та сімей загиблих на виробництві – як одна із складових Національної стратегії з охорони праці передбачатиме:

- врахування при розробці рівня страхових тарифів для підприємств стану умов праці, наслідків травмування працівника та виникнення професійного захворювання;

- введення додаткових матеріальних виплат постраждалим на тривале стаціонарне лікування, придбання дорогоцінних ліків, медичну і професійну реабілітацію постраждалих та хворих з професійними захворюваннями;

- створення нових центрів з медичної і професійної реабілітації постраждалих на виробництві, в тому числі в структурі Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України;

- створення державної системи удосконалення і перепідготовки кадрів для її використання при медичній і професійній реабілітації постраждалих на виробництві;

- поступове збільшення розміру відшкодувань та компенсацій, а також пенсійного забезпечення потерпілим на виробництві.



## Розділ 6. ОСНОВНІ ЗАХОДИ ПОЖЕЖНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ НА ГАЛУЗЕВИХ ОБ'ЄКТАХ

### 6.1. КАТЕГОРІЇ ПРИМІЩЕНЬ І БУДІВЕЛЬ ЗА ВИБУХОПОЖЕЖНОЮ І ПОЖЕЖНОЮ НЕБЕЗПЕКОЮ

Основою для встановлення нормативних вимог щодо конструктивних та планувальних рішень на промислових об'єктах, а також інших питань забезпечення їх вибухопожежобезпеки є визначення категорій приміщень та будівель виробничого, складського та невиробничого призначення за вибухопожежною та пожежною небезпекою.

Категорія пожежної небезпеки приміщення (будівлі, споруди) – це класифікаційна характеристика пожежної небезпеки об'єкта, що визначається кількістю і пожежонебезпечними властивостями речовин і матеріалів, які знаходяться (обертаються) в них з урахуванням особливостей технологічних процесів розміщених в них виробництв.

Відповідно до ОНТП24-86 приміщення за вибухопожежною та пожежною небезпекою поділяють на п'ять категорій (А, Б, В, Г, Д). Якісним критерієм вибухопожежної небезпеки приміщень (будівель) є наявність в них речовин з певними показниками вибухопожежної небезпеки (табл. 6.1). Кількісним критерієм визначання категорії є надмірний тиск (Р), який може розвинутися при вибуховому загорянні максимально можливого скупчення (навантаження) вибухонебезпечних речовин у приміщенні.

#### **Категорія А (вибухонебезпечна)**

Приміщення в яких застосовуються горючі газу, легкозаймисті рідини з температурою спалаху не більше 28°C в такій кількості, що можуть утворюватися вибухонебезпечні парогазоповітряні суміші, при спалахуванні котрих розрахунковий надлишковий тиск вибуху в приміщенні, що перевищує 5 кПа. Речовини та матеріали, здатні вибухати та горіти при взаємодії з водою, киснем повітря або одне з одним в такій кількості, що розрахунковий надлишковий тиск вибуху в приміщенні перевищує 5кПа.

#### **Категорія Б (вибухопожежонебезпечна)**

Приміщення в яких застосовуються вибухонебезпечний пил і волокна, легкозаймисті рідини з температурою спалаху більше 28°C та горючі рідини за температурних умов і в такій кількості, що можуть утворюватися вибухонебезпечні пилоповітряні або паро повітряні суміші, при спалахуванні котрих розвивається розрахунковий надлишковий тиск вибуху в приміщенні, що перевищує 5кПа.

#### **Категорія В (пожежонебезпечна)**

Приміщення в яких знаходяться горючі рідини, тверді горючі та важкогорючі речовини, матеріали здатні при взаємодії з водою, киснем

повітря або одне з одним горіти лише за умов, що приміщення, в яких вони знаходяться або використовуються, не відносяться до категорій А та Б.

### Категорія Г

Приміщення в яких знаходяться негорючі речовини та матеріали в гарячому, розжареному або розплавленому стані, процес обробки яких супроводжується виділенням променистого тепла, іскор, полум'я; горючі гази, спалимі рідини, тверді речовини, які спалюються або утилізуються як паливо.

### Категорія Д

Приміщення в яких знаходяться негорючі речовини та матеріали в холодному стані.

В основу розрахункового методу визначення категорій вибухопожежної та пожежної небезпеки виробничих приміщень, як зазначалось вище, покладено енергетичний підхід, що полягає в оцінці розрахункового надлишкового тиску вибуху в порівнянні з допустимим.

Кількісним критерієм призначення категорії є надмірний тиск ( $\Delta P$ ), який може розвинути при вибуховому згорянні максимально можливого скупчення (навантаження) вибухонебезпечних речовин у приміщенні. При  $\Delta P > 5$  кПа об'єкт, який розглядається, належить до вибухопожежонебезпечної категорії А або Б залежно від властивостей речовин. При  $\Delta P < 5$  кПа об'єкт належить до категорії В, чи Д.

Розрахунковий максимально можливий надмірний тиск, що виникає при загорянні вибухонебезпечного середовища в приміщенні, визначається за формулою:

$$\Delta P = \frac{H_T P_0 z m}{V_p C_p \rho k T_0} \cdot \frac{1}{K_H}, \text{ кПа}, \quad (5.1)$$

де:  $H_m$  – теплота згоряння горючої речовини, Дж/кг (для нафтопродуктів, розчинників  $H_m = 40 \cdot 10^6$  Дж/кг);

$P_0$  – початковий тиск, кПа (приймається рівним 101 кПа);

$z$  – коефіцієнт, що характеризує ступінь участі горючої речовини (для ЛЗР і ГР, нагрітих вище температури спалаху,  $z = 0,3$ );

$m$  – маса горючої речовини, кг;

$V_p$  – вільний об'єм приміщення, м<sup>3</sup> (береться рівним 0,8);

$C_p$  – питома теплоємність газової суміші в приміщенні, кДж/кгК (береться рівною теплоємності повітря 1 кДж);

$\rho$  – густина газового середовища в приміщенні, кг/м<sup>3</sup> (дорівнює густині повітря при заданій температурі;  $\rho = 1,2$  кг/м<sup>3</sup>);

$k$  – коефіцієнт, що враховує роботу аварійної вентиляції ( $k = A t + 1$ , де:  $A$  – кратність аварійної вентиляції);

$t$  – тривалість надходження горючих газів і парів, год.;

$K_H$  – коефіцієнт негерметичності приміщення ( $K_H = 3$ );

$T_0$  – температура в приміщенні ( $T_0 = 300\text{K}$ ).

## Категорії пожежної небезпеки виробництв

Характеристика використовуваних у виробництві речовин	Характеристика виробництва	Категорія
<p>Горючі гази, легкозаймисті рідини з температурою спалаху не більше 28°C у такій кількості, що можуть утворювати парогазоповітряні суміші, у разі займання яких розвивається розрахунковий надмірний тиск вибуху в приміщенні, що перевищує 5 кПа.</p> <p>Речовини і матеріали, здатні вибухати і горіти при взаємодії з водою, киснем повітря або один з одним у такій кількості, що розрахунковий тиск вибуху в приміщенні перевищує 5 кПа</p>	Вибухопожежо-небезпечні	А
<p>Горючий пил або волокна, легкозаймисті рідини з температурою спалаху понад 28°C, горючі рідини у такій кількості, що можуть утворювати вибухонебезпечні пилоповітряні або пароповітряні суміші, у разі займання яких розвивається надлишковий тиск вибуху, близький до розрахункового, що перевищує 5 кПа</p>	Вибухопожежо-небезпечні	Б
<p>Горючі та важкогорючі рідини, тверді горючі й важкогорючі речовини і матеріали (у тому числі пил і волокна), речовини та матеріали, здатні у разі взаємодії з водою, киснем повітря або один з одним тільки горіти за умови, що приміщення, в яких вони наявні або обробляються, не належать до категорій А або Б</p>	Пожежо-небезпечні	В
<p>Негорючі речовини і матеріали у гарячому, розжареному або розплавленому стані, оброблення яких супроводжується виділенням променистого тепла, іскор і полум'я; горючі гази, рідини і тверді горючі речовини, які спалюються або утилізуються як паливо</p>		Г
<p>Негорючі речовини і матеріали у холодному стані. Допускається зараховувати до категорії Д приміщення, в яких перебувають горючі рідини у системах змащування, охолодження і гідроприводу обладнання під тиском до 1,2 мПа, кабельні електромережі до устаткування, окремі предмети меблів на робочих місцях</p>		Д

При використанні в приміщенні горючих газів, легкозаймистих або горючих рідин для визначення маси, що входить в формулу 5.1, допускається враховувати роботу аварійної вентиляції, якщо забезпечено її автоматичний пуск при перевищенні гранично



допустимої вибухонебезпечної концентрації та електропостачання за першою категорією надійності.

Об'єм приміщення, в якому вибухонебезпечна суміш буде утворювати концентрацію на межі поширення полум'я:

$$B = 1,5 \frac{E}{C_{Н.К.М.}}, \text{ м}^3, \quad (5.2)$$

де: 1,5 – коефіцієнт запасу;

$E$  – кількість вибухонебезпечної речовини, котра надійшла у приміщення, г;

$C_{Н.К.М.}$  – нижня концентраційна межа поширення полум'я.

Після визначення категорії приміщень за вибухопожежною та пожежною небезпечкою визначається категорія будівель в цілому.

**Будівля (будинок) належить до категорії А**, якщо у ній сумарна площа приміщень категорії А перевищує 5% площі усіх приміщень, або 200 м<sup>2</sup>.

Допускається не відносити будівлю до категорії А, якщо сумарна площа приміщень категорій А в будівлі не перевищує 25% сумарної площі усіх розташованих у ній приміщень (але не більше 1000 м<sup>2</sup>) і ці приміщення обладнуються установками автоматичного пожежогасіння.

**Будівля належить до категорії Б**, якщо одночасно виконуються дві умови:

а) будівля не належить до категорії А;

б) загальна площа приміщень категорій А і Б перевищує 5% сумарної площі усіх приміщень, або 200 м<sup>2</sup>.

Допускається не відносити будівлі до категорії Б, якщо сумарна площа приміщень категорій А і Б не перевищує 25% сумарної площі усіх розташованих в ній приміщень (але не більше 3500 м<sup>2</sup>) і ці приміщення обладнуються установками автоматичного пожежогасіння.

**Будівля належить до категорії В**, якщо одночасно виконуються дві умови:

а) будівля не належить до категорій А чи Б;

б) загальна площа приміщень категорій А, Б, В перевищує 5% (10%, якщо в будівлі відсутні приміщення категорій А і Б) сумарної площі усіх приміщень.

Допускається не відносити будівлі до категорії В, якщо сумарна площа приміщень категорій А, Б, В у будівлі не перевищує 25% сумарної площі усіх розташованих в ній приміщень (але не більше 3500 м<sup>2</sup>) і ці приміщення обладнуються установками автоматичного пожежогасіння.

**Будівля належить до категорії Г**, якщо одночасно виконуються дві умови:

а) будівля не належить до категорій А, Б або В;

б) загальна площа приміщень категорії А, Б, В і Г перевищує 5% сумарної площі усіх приміщень, або 200 м<sup>2</sup>.

Допускається не відносити будівлі до категорії Г, якщо сумарна площа приміщень категорій А, Б, В і Г не перевищує 25% сумарної площі усіх розташованих в ній приміщень (але не більше 5000 м<sup>2</sup>) і приміщення категорій А, Б, В обладнуються установками автоматичного пожежогасіння.

**Будівля належить до категорії Д**, якщо вона одночасно не належить до категорій А, Б, В або Г.

Визначення категорії будівель в цілому виконується після визначення категорій приміщень. Залежно від встановленої категорії за вибухопожежною та пожежною небезпекою, передбачається відповідний чинним нормативам комплекс об'ємно-планувальних рішень та профілактичних заходів.

Категорії будівель та приміщень необхідно обов'язково позначати на вхідних дверях.

Категорії приміщень і споруд є одними з головних ознак та умов, на яких ґрунтуються цілі масиви спеціальних протипожежних заходів (головним чином, капітального характеру).

#### **Розрахунок критеріїв вибухопожежної небезпеки приміщень**

1. При визначенні критеріїв вибухопожежної небезпеки як розрахунковий слід вибирати найбільш несприятливий варіант аварії або період нормальної роботи апаратів, при якому у вибуху бере участь найбільша кількість речовин чи матеріалів, які є найнебезпечнішими щодо наслідків такого вибуху.

2. Кількість речовин, що надійшли у приміщення, які здатні утворювати вибухонебезпечні газоповітряні або пароповітряні суміші, визначається виходячи з таких передумов:

а) виникає розрахункова аварія одного з апаратів згідно з пунктом 1;

б) увесь вміст апарата надходить у приміщення;

в) виникає одночасно витік речовин з трубопроводів, які живлять апарат по прямому і зворотному потоках протягом часу, що необхідний для відключення трубопроводів.

Розрахунковий час відключення трубопроводів визначається у кожному конкретному випадку, виходячи з реальної обстановки, і повинен бути мінімальним з урахуванням паспортних даних на запірні пристрої, характеру технологічного процесу і виду розрахункової аварії.

Розрахунковий час відключення трубопроводів слід приймати рівним:

- часу спрацювання системи автоматики відключення трубопроводів згідно з паспортними даними установки, якщо ймовірність відмови системи автоматики не перевищує  $10^{-6}$  на рік або забезпечено резервування її елементів (але не більше 3 с);

- 120 с, якщо ймовірність відмови системи автоматики перевищує  $10^{-6}$  на рік і не забезпечено резервування її елементів;
- 300 с у разі ручного відключення.

Не допускається використання технічних засобів для відключення трубопроводів, для яких час відключення перевищує вищенаведені значення.

Під часом спрацювання і часом відключення слід розуміти проміжок часу від початку можливого надходження горючої речовини з трубопроводу (перфорація, розрив, зміна номінального тиску тощо) до повного припинення надходження газу або рідини у приміщення. Швидкодійні клапани-відсікачі повинні автоматично перекрити подачу газу чи рідини в разі порушення електропостачання.

У виняткових випадках у встановленому порядку допускається перевищення наведених значень часу відключення трубопроводів спеціальним рішенням відповідних міністерств та відомств при узгодженні з органами Держнаглядохоронпраці України.

г) виникає випаровування з поверхні рідини, що розлилася, площа випаровування при розливі на підлогу визначається (в разі відсутності довідкових даних), виходячи з розрахунку, що 1 л сумішей і розчинів, які містять 70%, та менше (за масою) розчинників, розливається на площі  $0,5 \text{ м}^2$ , а решта рідин – на  $1 \text{ м}^2$  підлоги приміщення;

д) виникає випаровування рідини з ємностей, які експлуатуються з відкритим дзеркалом рідини, та із свіжопофарбованих поверхонь;

е) тривалість випаровування рідини приймається рівною часу її повного випаровування, але не більше 3600 с.

3. Кількість пилу, який може утворювати вибухонебезпечну суміш, визначається з таких передумов:

а) розрахунковій аварії передувало пилонакопичення у виробничому приміщенні, що виникає в умовах нормального режиму роботи (наприклад: внаслідок пиловиділення з негерметичного виробничого обладнання);

б) під час розрахункової аварії виникла планова (ремонтні роботи) або раптова розгерметизація одного з технологічних апаратів, через що стався аварійний викид у приміщення усього пилу, що був в апараті.

4. Вільний об'єм приміщення визначається як різниця між об'ємом приміщення та об'ємом, що займає технологічне обладнання. Якщо вільний об'єм приміщення визначити неможливо, його допустимо умовно приймати 80% геометричного об'єму приміщення.



## 6.2. КЛАСИФІКАЦІЯ ВИБУХО- І ПОЖЕЖОНЕБЕЗПЕЧНИХ ЗОН

Класифікація пожежонебезпечних та вибухонебезпечних зон визначається Правилами установки електроустановок (ПУЕ-86). Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок.

Характеристика пожежо- та вибухонебезпеки може бути загальною для усього приміщення або різною в окремих його частинах. Це також стосується надвірних установок і ділянок територій. Таким чином, усі приміщення, або їх окремі зони, поділяються на пожежонебезпечні та вибухонебезпечні. Залежно від класу зони здійснюється вибір виконання електроустановок таким чином, щоб під час їх експлуатації виключити можливість виникнення вибуху або пожежі від теплового прояву електроструму.

**Пожежонебезпечна зона** – це простір у приміщенні або за його межами, у якому постійно або періодично знаходяться (зберігаються, використовуються або виділяються під час технологічного процесу) горючі речовини, як при нормальному технологічному процесі, так і при його порушенні в такій кількості, яка вимагає спеціальних заходів у конструкції електрообладнання під час його монтажу та експлуатації. Ці зони в разі використання у них електроустаткування поділяються на чотири класи (рис. 6.1):

**Пожежонебезпечна зона класу П-I** – простір у приміщенні, у якому знаходиться горюча рідина – рідина, що має температуру спалаху, більшу за  $+61^{\circ}\text{C}$ .

**Пожежонебезпечна зона класу П-II** – простір у приміщенні, у якому можуть накопичуватися і виділятися горючий пил або волокна з нижньою концентраційною межею спалахування, більшою за  $65\text{ г/м}^3$ .

**Пожежонебезпечна зона класу П-IIa** – простір у приміщенні, у якому знаходяться тверді горючі речовини та матеріали.

**Пожежонебезпечна зона класу П-III** – простір поза приміщенням, у якому знаходяться горючі рідини, пожежонебезпечний пил та волокна, або тверді горючі речовини і матеріали.

**Вибухонебезпечна зона** – це простір у приміщенні або за його межами, у якому є в наявності, чи здатні утворюватися вибухонебезпечні суміші.

Клас вибухонебезпечної зони, згідно з яким здійснюється вибір і розміщення електроустановок, у залежності від частоти і тривалості присутнього вибухонебезпечного середовища, визначається технологіями разом з електриками проектної або експлуатаційної організації.

Клас вибухонебезпечних зон характерних виробництв та категорія і група вибухонебезпечної суміші, повинні відображатися у нормах технологічного проектування або у галузевих переліках виробництв з вибухопожежонебезпеки.



**Рис. 6.1. Класифікація вибухо- і пожежонебезпечних зон згідно з ПУЕ**

Газо-пароповітряні вибухонебезпечні середовища утворюють вибухонебезпечні зони класів 0, 1, 2, а пилоповітряні – вибухонебезпечні зони класів 20, 21, 22.

**Вибухонебезпечна зона класу 0** – простір, у якому вибухонебезпечне середовище присутнє постійно, або протягом тривалого часу. Вибухонебезпечні зони класу 0 можуть мати місце переважно в межах корпусів технологічного обладнання і, у меншій мірі, в робочому просторі (вугільна, хімічна, нафтопереробна промисловість).

**Вибухонебезпечна зона класу 1** – простір, у якому вибухонебезпечне середовище може утворитися під час нормальної роботи (тут і далі нормальна робота – ситуація, коли установка працює відповідно до своїх розрахункових параметрів).

**Вибухонебезпечна зона класу 2** – простір, у якому вибухонебезпечне середовище за нормальних умов експлуатації відсутнє, а якщо воно виникає, то рідко і триває недовго. У цих випадках можливі аварії катастрофічних розмірів (розрив трубопроводів високого тиску або резервуарів значної місткості), які не повинні розглядатися під час проектування електроустановок.

Частоту виникнення і тривалість вибухонебезпечного газопароповітряного середовища визначають за правилами (нормами) відповідних галузей промисловості.

**Вибухонебезпечна зона класу 20** – простір, у якому під час нормальної експлуатації вибухонебезпечний пил у вигляді хмари присутній постійно або часто у кількості, достатній для утворення небезпечної концентрації суміші з повітрям, і простір, де можуть утворюватися пилові шари непередбаченої або надмірної товщини. Звичайно, це має місце всередині обладнання, де пил може формувати вибухонебезпечні суміші часто і на тривалий термін.

**Вибухонебезпечна зона класу 21** – простір, у якому під час нормальної експлуатації ймовірна поява пилу у вигляді хмари в кількості, достатній для утворення суміші з повітрям вибухонебезпечної концентрації.

Ця зона може включати простір поблизу місця порошкового заповнення або осідання і простір, де під час нормальної експлуатації ймовірна поява пилових шарів, які можуть утворювати небезпечну концентрацію пилоповітряної суміші.

**Вибухонебезпечна зона класу 22** – простір, у якому вибухонебезпечний пил у завислому стані може з'являтися не часто і існувати недовго, або в якому шари вибухонебезпечного пилу можуть існувати і утворювати вибухонебезпечні суміші в разі аварії. Ця зона може включати простір поблизу обладнання, що утримує пил, який може вивільнятися шляхом витоку і формувати пилові утворення.

При визначенні розмірів вибухонебезпечних зон у приміщеннях слід враховувати що:

1) при розрахунковому надлишковому тиску вибуху газо-пароповітряної вибухонебезпечної суміші, що перевищує 5 кПа, вибухонебезпечна зона займає весь об'єм приміщення;

2) вибухонебезпечна зона класів 20, 21, 22 займає весь об'єм приміщення;

3) Газо-пароповітряні при розрахунковому надлишковому тиску вибуху газо-пароповітряної вибухонебезпечної суміші, що дорівнює або менше 5 кПа, вибухонебезпечна зона займає частину об'єму приміщення і визначається відповідно до норм технологічного проектування або обчислюється технологіями згідно з ГОСТ 12.1.004. За відсутності даних допускається приймати вибухонебезпечну зону в межах до 5м по вертикалі і горизонталі від технологічного апарату, з якого можливий викид горючих газів або парів ЛЗР;

4) при розрахунковому надлишковому тиску вибуху в приміщенні, що не перевищує 0,5 кПа, матиме місце пожежонебезпечна зона, що визначається згідно з вимогами розділу 5;

5) при розрахунковому надлишковому тиску вибуху пилоповітряної суміші або парів ГР, що дорівнює або менше 5 кПа, матиме місце пожежонебезпечна зона;

б) простір за межами вибухонебезпечних зон класів 21, 22 не вважається вибухонебезпечним, якщо немає інших умов, що створюють для нього вибухонебезпеку.

Зони в приміщеннях або за їх межами, в яких тверді, рідкі та газоподібні горючі речовини спалюються як паливо, або утилізуються шляхом спалювання, не належать у частині їх електрообладнання до пожежонебезпечних і вибухонебезпечних зон. До них також не належать зони до 5 м по горизонталі та вертикалі від апарату, у якому знаходяться горючі речовини, якщо технологічний процес ведеться із застосуванням відкритого вогню, розжарених частин, або технологічні апарати мають поверхні, нагріті до температури самозаймання горючої пари, пилу або волокон. Залежно від класу зони наведеної класифікації згідно з вимогами ПУЕ здійснюється вибір виконання електроустаткування, що є одним з головних напрямків у запобіганні пожежам від теплового прояву електричного струму. Правильний вибір типу виконання електрообладнання забезпечує виключення можливості виникнення пожежі чи вибуху за умови підтримання допустимих режимів його експлуатації.

Усі електричні машини, апарати і прилади, розподільні пристрої, трансформаторні і перетворювальні підстанції, елементи електропроводки, струмоводи, світильники тощо повинні використовуватися у виконанні, яке б відповідало класу зони з пожежовибухонебезпеки,

тобто мати відповідний рівень і вид вибухозахисту або ступінь захисту оболонки згідно стандартів і правил.

Електроустаткування, що використовується, повинно мати чітке маркування щодо його вибухозахисних властивостей і ступеню захисту оболонки згідно з чинними нормативами.



### 6.3. КЛАСИФІКАЦІЯ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД ЗА СТУПЕНЕМ ВОГНЕСТІЙКОСТІ

Потенційна пожежна небезпека будівель та споруд залежить як від кількості та властивостей матеріалів, що знаходяться усередині, так і від горючості та здатності чинити опір дії пожежі будівельних конструкцій, яка характеризується їх вогнестійкістю.

**Ступінь вогнестійкості** — це нормована характеристика вогнестійкості будинків і споруд, що визначається межею вогнестійкості основних будівельних конструкцій.

**Вогнестійкість (вогнетривкість)** — здатність конструкції зберігати несучі та (або) огорожувальні функції в умовах пожежі.

*Ступінь вогнестійкості будівель та споруд залежить від меж вогнестійкості будівельних конструкцій та меж поширення вогню по них.*

**Межа вогнестійкості конструкцій** — показник вогнестійкості конструкції, який визначається часом від початку вогневого випробування за стандартного температурного режиму до настання одного з нормованих для даної конструкції граничних станів з вогнестійкості.

До граничного стану належать:

- втрата несучої здатності (R);
- втрата цілісності (E);
- втрата теплоізолювальної здатності (I).

*Втрата несучої здатності* визначається заваленням конструкції або виникненням її граничних деформацій.

*Втрата цілісності* — це вид граничного стану конструкції за вогнестійкістю, що характеризується утворенням в конструкціях наскрізних тріщин або наскрізних отворів, через які проникають продукти горіння або полум'я.

*Втрата теплоізолювальної здатності* — вид граничного стану конструкції за вогнестійкістю, що характеризується підвищенням температури на поверхні, що не обігривається, до встановлених граничних значень. Вона визначається підвищенням температури на поверхні конструкції, що не обігривається, в середньому більше ніж на 140 °С або в будь-якій точці цієї поверхні — більше ніж на 180 °С у порівнянні з температурою конструкцій до випробування.



Для колон, балок, ферм, стовпів межа вогнестійкості визначається тільки втратою несучої здатності конструкцій. Для зовнішніх несучих стін та покриттів – втратою несучої здатності та цілісності. Для ненесучих внутрішніх стін та перегородок – втратою цілісності та теплоізолювальної здатності. Для несучих внутрішніх стін та протипожежних перешкод – всіма трьома граничними станами.

Фактичні межі вогнестійкості визначаються у більшості випадків експериментальним шляхом. Суть методу випробувань конструкцій на вогнестійкість полягає в тому, що зразок конструкції, нагрівають у спеціальній печі та одночасно піддають дії нормативних навантажень. При цьому визначають тривалість часу від початку випробувань до з'явлення одного з граничних станів.

Для випробування будівельних конструкцій на вогнестійкість дані про температури на реальних пожежах були покладені в основу температурних режимів, прийнятих стандартами ряду держав світу. Як результат Міжнародною організацією зі стандартизації (ISO) була рекомендована стандартна температурна крива.

Фактичні температури на пожежах бувають вищі або нижчі вказаних стандартною температурною кривою, яку необхідно розглядати як усереднений температурний режим для співставлення даних про вогнестійкість будівельних конструкцій.

Під час випробувань температура у вогневій камері печі змінюється за часом саме за стандартною температурною кривою. Температуру в печі вимірюють не менше ніж в п'ятьох точках за допомогою термопар. Нагрівання зразків конструкцій виконують згідно з реальними вимогами до роботи конструкцій та можливими напрямками дії вогню при пожежі. Тому при випробуванні колони, як правило, обігрівають з чотирьох боків; балки – з трьох; покриття – з боку нижньої поверхні; стіни, перегородки, двері – з одного боку.

Випробують не менш двох однакових серійно або спеціально виготовлених зразків в спеціальних випробувальних установках.

**Межею розповсюдження вогню** по будівельних конструкціях визначають розміри пошкодження конструкції у сантиметрах внаслідок її горіння за межами зони нагрівання – у **контрольній зоні**.

Будівлі та споруди за **вогнестійкістю** діляться на ступені (ДБН В.1.1-7-2002), які визначаються мінімальними межами вогнестійкості основних будівельних конструкцій та максимальними межами розповсюдження по них вогню.

Ці Норми встановлюють пожежно-технічну класифікацію будівельних матеріалів, конструкцій, протипожежних перешкод, зовнішніх пожежних драбин, сходів та сходових кліток, будинків і споруд (надалі – будинків), приміщень, а також загальні вимоги щодо забезпечення безпеки людей у разі виникнення пожежі, пожежної безпеки конструктивних та об'ємно-планувальних рішень, обладнання

будинків, приміщень інженерно-технічними засобами захисту від пожежі. Норми поширюються на нове будівництво, розширення, реконструкцію, технічне переоснащення, реставрацію, капітальний ремонт будинків і приміщень різного призначення.

Вимоги щодо забезпечення пожежної безпеки під час експлуатації будинків і приміщень встановлюються відповідними нормативними документами (НД) системи стандартизації та нормування в будівництві, а також нормативно-правовими актами з питань пожежної безпеки.

Межі вогнестійкості та межі розповсюдження вогню по будівельних конструкціях визначаються на основі випробування зразків у спеціальних печах. Мінімальні межі вогнестійкості та максимальні межі розповсюдження вогню по будівельних конструкціях залежно від ступеня вогнестійкості будівель та споруд приведені у ДБН В 1.1-7-2002 «Пожежна безпека об'єктів будівництва», який передбачає вісім ступенів вогнестійкості – I, II, III, IIIa, IIIб, IV, IVa, V (табл. 6.2).

**Таблиця 6.2.** Конструктивні характеристики будинків залежно від їх ступеня вогнестійкості

Ступінь вогнестійкості	Конструктивні характеристики
I, II	Будинки з несучими та огорожувальними конструкціями з природних або штучних кам'яних матеріалів, бетону, залізобетону із застосуванням листових і плитних негорючих матеріалів
III	Будинки з несучими та огорожувальними конструкціями з природних або штучних кам'яних матеріалів, бетону, залізобетону. Для перекриттів дозволяється застосовувати дерев'яні конструкції, захищені штукатуркою або негорючими листовими, плитними матеріалами або матеріалами груп горючості Г1, Г2. До елементів покриттів не висуваються вимоги щодо межі вогнестійкості, поширення вогню, при цьому елементи горищного покриття з деревини повинні мати вогнезахисну обробку
IIIa	Будинки переважно з каркасною конструктивною схемою. Елементи каркаса – з металевих незахищених конструкцій. Огороджувальні конструкції – з металевих профільованих листів або інших негорючих листових матеріалів з негорючим утеплювачем або утеплювачем груп горючості Г1, Г2
IIIб	Будинки переважно одноповерхові з каркасною конструктивною схемою. Елементи каркаса – з деревини, підданої вогнезахисній обробці. Огороджувальні конструкції виконують із застосуванням деревини або матеріалів на її основі. Деревина та інші матеріали груп горючості Г3, Г4 огорожувальних конструкцій мають бути піддані вогнезахисній обробці або захищені від дії вогню та високих температур
IV	Будинки з несучими та огорожувальними конструкціями з деревини або інших горючих матеріалів, захищених від дії вогню та високих температур штукатуркою або іншими листовими, плитними матеріалами. До елементів покриттів не висуваються вимоги щодо межі вогнестійкості та межі поширення вогню, при цьому елементи горищного покриття з деревини повинні мати вогнезахисну обробку
IVa	Будинки переважно одноповерхові з каркасною конструктивною схемою. Елементи каркаса – з металевих незахищених конструкцій. Огороджувальні конструкції – з металевих профільованих листів або інших негорючих матеріалів з утеплювачем груп горючості Г3, Г4
V	Будинки, до несучих і огорожувальних конструкцій яких не висуваються вимоги щодо межі вогнестійкості та межі поширення вогню

Лати дахів та крокви у будівлях із горищами, перегородки, підлоги, облицювання стін, перегородок та підлоги, а також двері, ворота, рами вікон і ліхтарів у будівлях усіх ступенів вогнестійкості можуть бути виконані з горючих матеріалів. Облицювання горючими матеріалами поверхонь конструкцій у коридорах, сходових клітках, вестибюлях, холах та фойє будівель (за виключенням будівель V ступеня вогнестійкості), а також улаштування в зазначених приміщеннях підлоги із горючих матеріалів не допускається.

Металеві засклені перегородки допускається застосовувати у будівлях усіх ступенів вогнестійкості. Каркаси підвісних стель повинні виконуватися із негорючих матеріалів.

Підвісні стелі (за виключенням улаштованих у загальних коридорах, на сходах сходових кліток, вестибюлях, холах I – IV ступеня вогнестійкості) допускається заповнювати горючими матеріалами.

Протипожежні перешкоди у будівлях та приміщеннях, до яких належать протипожежні стіни, перегородки, перекриття, двері, ворота, люки, тамбури, шлюзи та вікна, повинні виконуватися із негорючих матеріалів.

Заповнення отворів у протипожежних перешкодах, конструкціях огорож шахт та ніш для комунікацій (протипожежні двері, люки та інші пристрої) допускається виконувати із важкогорючих матеріалів. Загальна площа отворів не повинна перевищувати 25% площі протипожежних перешкод. Протипожежні двері та ворота у протипожежних перешкодах повинні мати пристосування для самозакриття та ущільнювачі у стулках. Протипожежні вікна не повинні відкриватися.

Усі виробничі приміщення та зовнішні установки (у яких експлуатується електрообладнання) розташовані зовні приміщення відкрито або під навісом за сітчастими чи решітчастими огорожами Правилами улаштування електроустановок ПУЕ-86 діляться за вибухонебезпекою на класи вибухонебезпечних зон. Клас вибухонебезпечної зони, відповідно до якого вибирається електрообладнання, визначають технологи спільно із спеціалістами-електриками проектної або експлуатуючої організації.



#### 6.4. ПРОТИПОЖЕЖНІ ПЕРЕШКОДИ

**Протипожежна перешкода**♦ – це будівельна конструкція, інженерна – споруда чи технічний засіб, що має нормовану межу вогнестійкості, – яка перешкоджає поширенню вогню з одного місця в інше.

---

♦ Детальніше дивись: Рожков А.П. Пожежна безпека: Навчальний посібник. – Київ: Пожінформтехніка, 1999. –256 с.

Противопожежні перешкоди призначені для запобігання розповсюдженню пожежі та продуктів горіння з приміщень або пожежного відсіку з осередком пожежі в інші приміщення. За відсутності або неправильного улаштування протипожежних перешкод пожежа швидко розповсюджується, охоплюючи більшу площу, та призводить до значних втрат.

Вогнестійкість протипожежної перешкоди визначається вогнестійкістю її елементів, а саме:

Огороджувальної частини;

Конструкцій, що забезпечують стійкість перешкоди;

Конструкцій, на які вона опирається;

Вузлів кріплення між ними.

Межі вогнестійкості конструкцій, що забезпечують стійкість перешкоди; конструкцій, на які вона опирається, та вузлів кріплення між ними мають бути не менше потрібних меж вогнестійкості огороджувальної частини протипожежної перешкоди.

До протипожежних перешкод належать: протипожежні стіни, перегородки, перекриття, зони, тамбури-шлюзи, двері, вікна, люки, клапани.

Вертикальні перешкоди, що розділяють будівлю за висотою, називають протипожежними стінами, а об'єм будинку (споруди), виділений протипожежними щитами, — пожежним відсіком. Якщо вертикальна перешкода відділяє одне приміщення від іншого в межах поверху, то її іменують протипожежною перегородкою, а приміщення, що розділяються, називають секціями

Протипожежні двері, вікна, ворота люки, клапани тощо служать для захисту дверних та віконних прорізів, а також — отворів для прокладання технологічних комунікацій (конвеєрів, транспортерів, вентиляції тощо). Гребні козирки, діафрагми, бортики пояси та ін. обмежують розповсюдження — пожежі по поверхнях конструкцій, по рідині, що розлита, та інших горючих матеріалах.

За допомогою перешкод, які обмежують розповсюдження пожежі та продуктів горіння, можуть бути створені безпечні зони або приміщення для тривалого чи короткочасного перебування людей, що сприяє успішному проведенню, операцій з їх рятування у разі пожежі.

Типи протипожежних перешкод та їх мінімальні межі вогнестійкості слід приймати відповідно до СНиП 2.01.02–85

*Протипожежні стіни* Можуть бути зовнішніми та внутрішніми. Призначення зовнішніх та внутрішніх стін — обмеження поширення вогню між будівлями та всередині будівлі відповідно. За способом сприймання навантажень протипожежні стіни поділяють на: самонесучі, несучі та ненесучі (навісні).

За конструктивним виконанням протипожежні стіни поділяють на:

Каркасні зі штучним заповненням каркаса цеглою або кам'яними блоками.

Каркасно-панельні.

Безкаркасні з використанням штучних виробів: цегли або кам'яних блоків.

Противопожежні стіни 1-го типу використовуються для розділення будівель на пожежні відсіки, 2-го типу – в якості стін протипожежних зон 1-го типу, для ізоляції вбудованих приміщень тощо.

По відношенню до поздовжньої осі будівлі протипожежні стіни можуть бути розташовані упоперек та поздовж.

З'єднання протипожежних стін з зовнішніми огорожувальними конструкціями необхідно передбачати таким чином, щоб пожежа не змогла розповсюджуватися з одного пожежного відсіку в іншій. При цьому протипожежні стіни перерізають усі горючі та важкогорючі конструкції будівлі по вертикалі та горизонталі. Якщо навіть один з елементів горищного або безгорищного покриття, за виключенням покрівлі, виконаний з горючих матеріалів, то протипожежна стіна має підноситися над покрівлею на 60 см. У випадках, коли елементи горищного або безгорищного покриття, за виключенням покрівлі, виготовлені з важкогорючих матеріалів, то протипожежна стіна має виступати на 30 см.

Противопожежні стіни можуть не підноситися над покрівлею, якщо всі елементи горищного та безгорищного покриття, за виключенням покрівлі, виконані з негорючих матеріалів та відповідають межі вогнестійкості.

Противопожежні стіни в будівлях з зовнішніми стінами, що виконані з горючих або важкогорючих матеріалів, повинні перетинати ці стіни та виступати за зовнішню поверхню площини стіни не менше ніж на 30 см, а стрічкове засклення стін з негорючих матеріалів розділяється без виступу за зовнішню площину.

У сучасних виробничих будівлях протипожежні стіни, як правило, розміщують в осях температурних швів між колонами. В таких випадках ферми, балки, прогони та інші несучі елементи покриттів та перекриттів повинні обпиратися на колони та консолі та не перетинати протипожежні стіни. У той же час допускається перетинання протипожежних стін негорючими фермами, балками та прогонами з обпиранням на колони, що розташовані за цими стінами. Отвори, що утворюються в стіні, зашпаровують будівельним розчином, який забезпечує межу вогнестійкості не менше 2,5 год. Горючі балки можуть обпиратися на консоль або колони, що прилягають до протипожежної стіни, або закладаються в протипожежну стіну за умови, що товщина стіни між торцями балок буде відповідати потрібній межі вогнестійкості 2,5 год.

У разі влаштування цегляних капітальних протипожежних стін допускається закладання балок перекриття в стіну з таким розрахунком, щоб мінімальна товщина стіни між балками забезпечувала цілісність при завалюванні балок при пожежі та потрібну межу вогнестійкості протипожежної стіни. В інших варіантах обпирання балок виконується за допомогою металевих хомутів, консолей або пілястрів.

У протипожежних стінах допускається влаштовувати вентиляційні та димові канали таким чином, щоб в місцях їх розміщення межа вогнестійкості протипожежної стіни з кожного боку каналу становила не менше 2,5 год.

Протипожежні стіни мають зберігати свої функції при однобічному заваленні конструкцій, що до них прилягають.

*Протипожежні перегородки* Служать для виділення вибухопожежо-небезпечних та пожежонебезпечних технологічних процесів у виробничих будівлях, різних функціональних процесів та місць зберігання матеріальних цінностей, які являють пожежну небезпеку; для відділення коридорів від вибухонебезпечних та пожежонебезпечних приміщень; забезпечення успішної евакуації людей з будівель та локалізації пожеж в межах пожежного відсіку або окремого приміщення.

Протипожежні перегородки, виконані зі штучних елементів, можуть бути каркасними та безкаркасними, а також каркасно-панельними. Необхідно звертати увагу на герметизацію стиків між панелями та герметизацію стиків перегородки з іншими конструкціями. Такі стики, як правило, ущільнюють мінерально-волокнистими прокладками з наступним замазуванням цементним розчином завтовшки 20 мм.

*Протипожежні перекриття* Використовують для запобігання розповсюдженню пожежі по поверххах будівлі або споруди. Протипожежні перекриття без зазорів прилягають до зовнішніх стін з негорючих матеріалів. Якщо зовнішні стіни будівлі виконані з матеріалів, що поширюють полум'я, або із заскленням, розташованим на рівні перекриттів, то перекриття мають перетинати ці стіни та засклення.



## **6.5. ОСНОВНІ ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ ГОРЮЧОГО СЕРЕДОВИЩА І ЗАГОРАННЯ В ЕЛЕКТРИЧНОМУ УСТАТКУВАННІ**

Горюче середовище є обов'язковою передумовою виникнення пожежі. Пожежі або вибухи в будівлях та спорудах можуть виникати або через вибух устаткування, що в них знаходиться, або внаслідок пожежі чи вибуху безпосередньо в приміщенні, де використовуються горючі речовини та матеріали. Залежно від агрегатного стану та ступеня подрібненості речовин, горюче середовище може утворюватися

твердими речовинами, легкозаймистими та горючими рідинами, горючим пилом та горючими газами.

Тверді горючі речовини, що зберігаються у приміщеннях та на складах, застосовуються у технологічному процесі, утворюють разом із повітрям стійке горюче середовище. Вони, як правило, не ізолюються від кисню повітря і можуть горіти безпосередньо у будівлях, приміщеннях, машинах та апаратах. Прикладами можуть бути паперові та книжкові фабрики, деревообробні комбінати, швацькі підприємства, склади та квартири.

При проведенні аналізу пожежної небезпеки такого середовища слід враховувати кількість матеріалів, інтенсивність та тривалість можливого горіння.

Легкозаймисті та горючі рідини знаходять застосування у багатьох технологіях. З метою прискорення хімічних реакцій за участю цих рідин можуть штучно створюватися високі температури, підвищений тиск або вакуум, що обов'язково повинно враховуватись під час аналізу пожежної небезпеки. Необхідно детально вивчати причини утворення горючого середовища такого роду на усіх стадіях технологічного процесу: зливання, наливання, перекачування рідин, а також усередині апаратів, трубопроводів, сховищ.

Виникнення пожежонебезпечного горючого середовища усередині апаратів з легкозаймистими та горючими рідинами можливе за наявності пароповітряного простору та температури у діапазоні температурних меж спалахування.

При обробці ряду твердих речовин (деревини, бавовни, ін.) утворюється горючий пил, який перебуває у зваженому стані в повітрі або осідає на будівельних конструкціях, машинах, устаткуванні. При цьому як у першому, так і в другому випадку пил знаходиться в повітряному середовищі.

Таким чином, у суміші з повітрям горючий пил утворює горюче середовище підвищеної небезпеки, а також може вибухати.

Горюче середовище у приміщеннях виникає в разі виходу пилу через нещільності апаратів та трубопроводів, а всередині апаратів та трубопроводів – коли співвідношення горючого пилу з повітрям складає вибухонебезпечну концентрацію.

Під час аналізу пожежної небезпеки технологій, в яких спостерігається утворення горючого пилу, слід додатково встановлювати його походження (органічний чи неорганічний), розмір частинок (ступінь здрібнення) та умови його займання та горіння (в окремих випадках – і вибуху).

Горючі гази мають здатність проникати через незначні нещільності та тріщини. Тому їх зберігають у герметичних посудинах і апаратах. Але в разі пошкоджень або порушень правил експлуатації останніх, гази

можуть виходити у навколишнє середовище і утворювати з повітрям пожежовибухонебезпечні суміші.

Усередині апаратів газу можуть утворювати горюче- та вибухонебезпечне середовище, коли вони досягають вибухонебезпечних концентрацій при певних співвідношеннях з киснем повітря.

Під час аналізу пожежовибухонебезпеки технологічного устаткування необхідно також оцінювати можливість утворення вибухонебезпечного середовища при параметрах стану, відмінного від нормального.

Враховуючи поширеність та небезпеку пожеж, що виникають внаслідок теплового прояву електричного струму, розглянемо детальніше причини загорянь в електричному устаткуванні та установках.

#### **Причини загорянь кабелів і проводів:**

□ *Перегрів від короткого замикання між жилами кабелів, жилами кабелю та землею, який можливий внаслідок:*

- пробою ізоляції підвищеною напругою, в тому числі від перевантаження, викликаного блискавкою;
- пробою ізоляції в місці механічного пошкодження в процесі експлуатації;
- пробою ізоляції при виникненні мікротріщин внаслідок заводського дефекту;
- пробою ізоляції від її старіння;
- пробою ізоляції в місці локального зовнішнього чи внутрішнього перегрівання;
- пробою ізоляції в місці локального підвищення вологості або агресивності середовища;
- випадкового або навмисного з'єднання струмопровідних жил кабелів та проводів між собою чи з'єднання струмопровідних жил із землею.

□ *Перегрів від струмового перевантаження, який може статися у таких випадках:*

- підключення споживача завищеної потужності;
- появи значного струму витоку між струмопровідними проводами, між струмопровідними проводами та землею;
- підвищення навколишньої температури на ділянці або в одному місці, погіршення тепловідводу чи вентиляції.

□ *Перегрів у місцях перехідних опорів, який може виникнути при:*

- послабленні контактного тиску в місці з'єднання двох або більше струмопровідних жил, що призводить до значного підвищення перехідного опору;
- окисненні в місцях з'єднання провідників електричного струму.

**Причини виникнення загорянь в електронагрівальних приладах, апаратах, устаткуванні:**



- *Перегрів приладів, апаратів та устаткування від замикання електронагрівальних елементів* внаслідок:
  - руйнування ізоляції від її старіння;
  - руйнування електроізоляційних елементів від зовнішньої механічної дії;
  - пробою електроізоляції конструктивних елементів підвищеною напругою живлення;
  - окиснення та послаблення контактного тиску в місцях підімкнення струмопровідних елементів, що викликає значне підвищення перехідного опору;
  - википання води чи іншої рідини, яка підлягає нагріванню, що призводить до деформації та зруйнування нагрівача;
  - нашарування струмопровідного забруднення між струмоведучими конструктивними елементами.
- *Загоряння від електронагрівальних приладів* бувають у разі:
  - теплового опромінювання горючих речовин від поверхні електронагрівальних приладів;
  - попадання горючих речовин на нагріту поверхню електронагрівальних приладів, апаратів, устаткування;
  - недотримання безпечних відстаней від нагрітих поверхонь таких приладів до горючих матеріалів.

**Причини, загоряння освітлювальної апаратури:**

- *Перегрів від електричного пробою*, який може виникнути в разі:
  - зниження електроізоляційних якостей конструктивних елементів;
  - механічного зміщення струмопровідних елементів до взаємного зіткнення різними потенціалами;
  - послаблення контактного тиску та підвищення перехідного опору в місцях підімкнення проводів та джерел світла;
  - використання джерел світла завищеної потужності;
  - окиснення поверхонь, що контактують, і підвищення перехідного опору у місцях підімкнення джерел світла (ламп у цоколі, патроні, лампотримачі) до живильної напруги.
- *Перегрів в елементах пускорегулювальної апаратури люмінесцентних ламп та ламп типу ДРЛ* внаслідок:
  - електричного пробою конденсатора, що призводить до струмового пробою дроселя;
  - погіршення природного охолодження елементів конструкції освітлювача, зокрема дроселя, при сильному запиленні або неправильному встановленні;
  - «залипання» стартера, що спричиняє струмові перевантаження дроселя;
  - «залипання» стартера, яке спричиняє розплавлення електропроводів, перегрів цоколя лампи та лампотримача;

- підвищеного розсіювання потужності у дроселі внаслідок послаблення кріплення магнітного осердя;
- міжвиткового замикання у трансформаторі для безстартерних схем пуску та живлення.

**Основні причини виникнення загорянь електродвигунів, генераторів та трансформаторів:**

- *Перегрів від коротких замикань в обмотках та на корпус, який виникає, коли має місце:*
  - міжвитковий пробій ізоляції від старіння;
  - міжвитковий пробій в одній обмотці електроізоляції підвищеною напругою;
  - міжвитковий пробій ізоляції в місці виникнення мікротріщин при наявності заводського дефекту;
  - міжвитковий пробій ізоляції під впливом вологи або агресивного середовища;
  - міжвитковий пробій електроізоляції, що виникає внаслідок впливу локального зовнішнього чи внутрішнього перегріву;
  - міжвитковий пробій ізоляції при механічному пошкодженні;
  - пробій ізоляції обмоток на корпус підвищеною напругою;
  - пробій ізоляції обмоток на корпус у разі її старіння;
  - пробій ізоляції обмоток на корпус від механічного пошкодження електроізоляції;
  - пробій ізоляції обмоток на корпус під впливом вологи чи агресивного середовища;
  - пробій ізоляції обмоток на корпус від зовнішнього чи внутрішнього перегріву.
- *Перегрів від струмового перевантаження, який може спостерігатися у таких випадках:*
  - гальмування ротора у підшипниках від механічного спрацювання та відсутності змащення;
  - роботи трифазного електродвигуна на двох фазах;
  - роботи електродвигуна в разі зниженої живильної напруги при номінальному навантаженні на валу;
  - підвищеної напруги живлення;
  - тривалої безперервної роботи під максимальним навантаженням;
  - порушення охолодження;
  - завищення частоти реверсування електродвигунів;
  - порушення режиму пуску.
- *Перегрів від іскріння у контактних кільцях та колекторі, який можливий за умов:*
  - забруднення, окиснення контактних кілець, колектора;
  - механічного спрацювання контактних кілець, колектора та щіток, що може призвести до послаблення контактного тиску;

- механічного пошкодження контактних кілець, колектора та щіток;
- порушення місць установлення струмознімальних елементів на колекторі;
- перевантаження на валу (для електродвигунів);
- струмового перевантаження в ланцюзі генератора.

**Причини загорянь у розподільних пристроях, електричних апаратах пуску, перемикачів, керування та захисту:**

- *Перегрів обмотки електромагніту при міжвитковому замиканні через пробій ізоляції* внаслідок:
  - її старіння;
  - підвищеної напруги;
  - виникнення мікротріщин як виробничого дефекту;
  - механічного пошкодження в процесі експлуатації;
  - локального зовнішнього перегріву від контактів, що іскрять;
  - підвищеної вологості або агресивності середовища.
- *Перегрів від струмового перевантаження в обмотці електромагніту, коли має місце:*
  - підвищена напруга живлення обмотки електромагніту;
  - підвищена частота (кількість) вмикань–вимикань;
  - періодичне недотягнення рухомої частини осердя до замикання магнітної системи при механічних пошкодженнях конструктивних пристроїв;
  - тривалий розімкнутий стан магнітної системи при вмиканні під напругою обмотки.
- *Перегрів конструктивних елементів* внаслідок:
  - окиснення в місцях підімкнення струмопровідних провідників та елементів, що призводить до значного підвищення перехідного опору;
  - послаблення контактного тиску в місцях підімкнення струмопровідних елементів;
  - іскріння робочих контактів при спрацюванні контактних поверхонь;
  - іскріння робочих контактів при окисненні контактних поверхонь;
  - іскріння робочих контактів у разі перекосів контактних поверхонь, що призводить до підвищення контактного опору в місцях контактування;
  - сильного іскріння нормальних робочих контактів при вилучених іскро-, дугогасниках;
  - іскріння в разі електричного пробоя проводів на корпус.

**Причини загоряння від запобіжників:**

- ◆ нагрівання в місцях робочих контактів від зниження контактного тиску та зростання перехідного опору;
- ◆ нагрівання у місцях робочих контактів від окиснення;

- ◆ розбризкування частинок розплавленого металу плавкої вставки при руйнуванні корпусу запобіжника, викликаному застосуванням нестандартних плавких уставок («жучків»);
- ◆ розбризкування частинок розплавленого металу нестандартних відкритих плавких уставок.

Значна кількість пожеж від теплового прояву електричного струму трапляється внаслідок використання саморобних електронагрівальних приладів, застосування «жучків», недотримання безпечних відстаней, експлуатації несправного електроустаткування, неправильного вибору його виконання (ступеня захисту) залежно від класів зон.



## 6.6. УТРИМАННЯ ЕВАКУАЦІЙНИХ ШЛЯХІВ І ВИХОДІВ

Евакуаційні шляхи і виходи повинні утримуватися вільними, нічим не зашарашуватися і у разі виникнення пожежі забезпечувати безпеку під час евакуації всіх людей, які перебувають у приміщеннях будівель та споруд.

Кількість та розміри евакуаційних виходів з будівель і приміщень, їх конструктивні й планувальні рішення, умови освітленості, забезпечення незадимленості, протяжність шляхів евакуації, їх облицювання (оздоблення) повинні відповідати протипожежним вимогам будівельних норм.

У разі розміщення технологічного, експозиційного та іншого обладнання у приміщеннях мають бути забезпечені евакуаційні проходи до сходових кліток та інших шляхів евакуації відповідно до будівельних норм.

У приміщенні, яке має один евакуаційний вихід, дозволяється одночасно розміщувати (дозволяється перебування) не більше 50 осіб.

Двері на шляхах евакуації повинні відчинятися в напрямку виходу з будівель (приміщень).

Допускається улаштування дверей з відчиненням усередину приміщення у разі одночасного перебування в ньому не більше 15 осіб, а також у санвузлах, з балконів, лоджій, площадок зовнішніх евакуаційних сходів (за винятком дверей, що ведуть у повітряну зону незадимлюваної сходової клітки).

При наявності людей у приміщенні двері евакуаційних виходів можуть замикатися лише на внутрішні запори, які легко відмикаються.

Килими, килимові доріжки й інші покриття підлоги у приміщеннях з масовим перебуванням людей повинні надійно кріпитися до підлоги і бути малонебезпечними щодо токсичності продуктів горіння, а також мати помірну димоутворюючу здатність (за ГОСТ 12.1.044-89).

На сходових маршах і площадках мають бути справні огорожі з поручнями, котрі не повинні зменшувати встановлену будівельними нормами ширину сходових маршів і площадок.

У сходових клітках (за винятком незадимлюваних) дозволяється встановлювати прилади опалення, у тому числі на висоті 2,2 м від поверхні проступів та сходових площадок, сміттєпроводи, поверхові сумісні електрощити, поштові скриньки та пожежні крани за умови, що це обладнання не зменшує нормативної ширини проходу сходовими площадками та маршами. У незадимлюваних сходових клітках допускається встановлювати лише прилади опалення.

Сходові клітки, внутрішні відкриті та зовнішні сходи, коридори, проходи та інші шляхи евакуації мають бути забезпечені евакуаційним освітленням відповідно до вимог будівельних норм та правил улаштування електроустановок. Світильники евакуаційного освітлення повинні вмикатися з настанням сутінків у разі перебування в будівлі людей.

Шляхи евакуації, що не мають природного освітлення, мають постійно освітлюватися електричним світлом (у разі наявності людей).

У готелях, театральних-видовищних, лікувальних закладах, приміщеннях інших громадських і допоміжних будівель, де можуть перебувати одночасно більше 100 осіб, у виробничих приміщеннях без природного освітлення за наявності більше 50 працюючих (або якщо площа перевищує 150 м<sup>2</sup>), а також в інших випадках, зазначених у нормативних документах, евакуаційні виходи повинні бути позначені світловими покажчиками з написом «Вихід» білого кольору на зеленому фоні, приєднаними до джерела живлення евакуаційного (аварійного) освітлення, або такими, що перемикаються на нього автоматично у разі зникнення живлення на їх основних джерелах живлення.

Світлові покажчики «Вихід» повинні постійно бути справними. У глядачевих, виставочних та інших подібних приміщеннях (залах) їх слід вмикати на весь час перебування людей (проведення заходу).

На випадок вимкнення електроенергії обслуговуючий персонал будівель, де у вечірній та нічний час можливе масове перебування людей (театри, кінотеатри, готелі, гуртожитки, ресторани, лікарні, інтернати, дитячі дошкільні заклади та ін.), повинен мати електричні ліхтарі. Кількість ліхтарів визначається адміністрацією, виходячи з особливостей об'єкта, наявності чергового персоналу, кількості людей у будівлі (але не менше одного ліхтаря на кожного працівника, який чергує на об'єкті у вечірній або нічний час).

**Не допускається:**

◆ улаштовувати на шляхах евакуації пороги, виступи, турнікети, розсувні, підйомні двері, такі двері, що обертаються, та інші пристрої, які перешкоджають вільній евакуації людей;

◆ захаращувати шляхи евакуації (коридори, проходи, сходові марші і площадки, вестибюлі, холи, тамбури тощо) меблями, обладнанням, різними матеріалами та готовою продукцією, навіть якщо вони не зменшують нормативну ширину;

◆ забивати, заварювати, замикати на навісні замки, болтові з'єднання та інші запори, що важко відчиняються зсередини, зовнішні евакуаційні двері будівель;

◆ застосовувати на шляхах евакуації (крім будівель V ступеня вогнестійкості) горючі матеріали для облицювання стін і стель, а також сходів та сходових площадок;

◆ розташовувати у тамбурах виходів, за винятком квартир та індивідуальних житлових будинків, гардероби, вішалки для одягу, сушарні, пристосовувати їх для торгівлі, а також зберігання, у тому числі тимчасового, будь-якого інвентаря та матеріалу;

◆ захаращувати меблями, устаткуванням та іншими предметами двері, люки на балконах і лоджіях, переходи в суміжні секції та виходи на зовнішні евакуаційні драбини;

◆ знімати встановлені на балконах (лоджіях) драбини;

◆ улаштовувати у сходових клітках приміщення будь-якого призначення, у т.ч. кіоски, ларки, а також виходи з вантажних ліфтів (підйомників), прокладати промислові газопроводи, трубопроводи з ЛЗР та ГР, повітроводи;

◆ улаштовувати у загальних коридорах комори і вбудовані шафи, за винятком шаф для інженерних комунікацій; зберігати в шафах (нішах) для інженерних комунікацій горючі матеріали, а також інші сторонні предмети;

◆ розташовувати в ліфтових холах комори, кіоски, ларки тощо;

◆ встановлювати телекамери в проходах таким чином, щоб вони перешкоджали евакуації людей;

◆ робити засклення або закладання жалюзі і отворів повітряних зон у незадимлюваних сходових клітках;

◆ знімати передбачені проектом двері вестибюлів, холів, тамбурів і сходових кліток;

◆ замінити армоване скло на звичайне у дверях та фрамугах всупереч передбаченому за проектом;

◆ знімати пристрої для самозачинення дверей сходових кліток, коридорів, холів, тамбурів тощо, а також фіксувати самозакривні двері у відчиненому положенні;

◆ зменшувати нормативну площу фрамуг у зовнішніх стінах сходових кліток або закладати їх;

◆ розвішувати у сходових клітках на стінах стенди, панно тощо.



## 6.7. ЕКСПЕРТИЗА ПРОЕКТНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ НА ПОЖЕЖНУ БЕЗПЕКУ

Порядок проведення експертизи проектної та іншої документації на пожежну безпеку визначає терміни проведення експертизи (перевірки) проектної та іншої документації на нове будівництво, реконструкцію, розширення, технічне переоснащення об'єктів виробничого та іншого призначення, впровадження нових технологій, випуск пожежонебезпечної продукції на відповідність цієї документації нормативним актам з пожежної безпеки, а також повноваження органів державного пожежного нагляду щодо проведення експертизи, взаємовідносини між ними і замовником та автором проекту.

Експертизі підлягають усі типові проекти, проекти, робочі проекти на нове будівництво, реконструкцію, розширення, технічне переноснащення будівель та споруд, документація на випуск пожежонебезпечної продукції незалежно від форм власності та джерел фінансування.

**Основними завданнями експертизи є** виявлення відхилень від вимог діючих нормативних актів з пожежної безпеки; визначення достатності і якості проектних рішень щодо забезпечення пожежної безпеки.

Експертиза виконується центральним, територіальними й місцевими органами державного пожежного нагляду. Для проведення експертизи можуть залучатися вищі навчальні заклади та інші установи, а також окремі учені, висококваліфіковані фахівці.



## 6.8. ДЕРЖАВНИЙ ПОЖЕЖНИЙ НАГЛЯД

*Державний пожежний нагляд* за станом пожежної безпеки в населених пунктах і на об'єктах незалежно від форм власності здійснюється відповідно до чинного законодавства державною пожежною охороною в порядку, встановлюваному Кабінетом Міністрів України.

Органи державного пожежного нагляду не залежать від будь-яких господарських органів, об'єднань громадян, політичних формувань, органів державної виконавчої влади, органів місцевого та регіонального самоврядування.

Контроль за виконанням правил пожежної безпеки під час проектування, технічного переоснащення, будівництва, реконструкції та експлуатації об'єктів іноземних фірм та спільних підприємств регулюється чинним законодавством або умовами, передбаченими договорами сторін, якщо вони не суперечать чинному законодавству.

На об'єктах приватної власності органи державного пожежного нагляду контролюють лише умови безпеки людей на випадок пожежі, а також вирішення питань пожежної безпеки, що стосуються прав та інтересів інших юридичних осіб і громадян.

Органи державного пожежного нагляду відповідно до покладених на них завдань:

- розробляють з участю заінтересованих міністерств та інших центральних органів державної виконавчої влади і затверджують загальнодержавні правила пожежної безпеки, які є обов'язковими для всіх підприємств, установ, організацій та громадян;

- погоджують проекти державних і галузевих стандартів, норм, правил, технічних умов та інших нормативно-технічних документів, що стосуються забезпечення пожежної безпеки, а також проектні рішення, на які не встановлено норми і правила;

- встановлюють порядок опрацювання і затвердження положень, інструкцій та інших нормативних актів з питань пожежної безпеки, що діють на підприємстві, в установі та організації, розробляють типові документи з цих питань;

- здійснюють контроль за додержанням вимог актів законодавства з питань пожежної безпеки керівниками центральних органів державної виконавчої влади, структурних підрозділів Ради Міністрів Республіки Крим, місцевих органів державної виконавчої влади, органів місцевого та регіонального самоврядування, керівниками та іншими посадовими особами підприємств, установ та організацій, а також громадянами;

- проводять згідно з чинним законодавством перевірки і дізнання за повідомленнями та заявами про злочини, пов'язані з пожежами та порушеннями правил пожежної безпеки.

Посадові особи органів державного пожежного нагляду є державними інспекторами з пожежного нагляду.

Державні інспектори з пожежного нагляду мають право:

- ◆ проводити в будь-який час у присутності власника чи його представника пожежно-технічні обстеження і перевірки підприємств, установ, організацій, будівель, споруд, новобудов та інших підконтрольних об'єктів незалежно від форм власності, одержувати від власника необхідні пояснення, матеріали та інформацію;

- ◆ давати (надсилати) керівникам центральних органів державної виконавчої влади, структурних підрозділів Ради Міністрів Республіки Крим, місцевих органів державної виконавчої влади, органів місцевого та регіонального самоврядування, керівникам та іншим посадовим особам підприємств, установ та організацій, а також громадянам обов'язкові для виконання розпорядження (приписи) про усунення порушень і недоліків з питань пожежної безпеки.

У разі порушення правил пожежної безпеки, що створює загрозу виникнення пожежі або перешкоджає її гасінню та евакуації людей, а також у випадках випуску пожежонебезпечної продукції, систем і засобів протипожежного захисту з відхиленням від стандартів чи технічних умов або у разі їх відсутності припиняти чи забороняти роботу підприємств, окремих виробництв, виробничих дільниць, агрегатів, експлуатацію



будівель, споруд, окремих приміщень, опалювальних приладів, діляниць електричної мережі, проведення пожежонебезпечних робіт, випуск та реалізацію пожежонебезпечної продукції, систем та засобів протипожежного захисту, дію виданих дозволів на право проведення робіт;

◆ здійснювати контроль за виконанням протипожежних вимог, передбачених стандартами, нормами і правилами, під час проектування (вибірково), будівництва, реконструкції, розширення чи технічного переоснащення, капітального ремонту підприємств, будівель, споруд та інших об'єктів. У разі виявлення порушень забороняти до їх усунення випуск і застосування проектів, зупиняти проведення будівельно-монтажних робіт та вносити пропозиції про припинення фінансування цих робіт;

◆ притягати до адміністративної відповідальності посадових осіб, інших працівників підприємств, установ, організацій та громадян, винних у порушенні встановлених законодавством вимог пожежної безпеки, невиконанні приписів, постанов органів державного пожежного нагляду, використанні пожежної техніки та засобів пожежогасіння не за призначенням;

◆ застосовувати штрафні санкції до підприємств, установ та організацій за порушення встановлених законодавством вимог пожежної безпеки, невиконання розпоряджень (приписів) посадових осіб органів державного пожежного нагляду.

Посадові особи органів державного пожежного нагляду несуть відповідальність за неналежне виконання покладених на них обов'язків. За шкоду, завдану юридичним та фізичним особам, громадянам внаслідок застосування санкцій, передбачених Законом, органи та посадові особи державного пожежного нагляду відповідальності не несуть.

Контроль за дотриманням вимог пожежної безпеки на рухомому складі та об'єктах, розташованих на землях, наданих в користування залізничному транспорту під залізничне полотно та його облаштування, станції з усіма будівлями і спорудами енергетичного, локомотивного, вагонного, колійного, вантажного і пасажирського господарств, сигналізації та зв'язку, водопостачання, захисними і укріплюючими насадженнями, службовими, культурно-побутовими приміщеннями та іншими спорудами, необхідними для забезпечення роботи залізничного транспорту, а також на об'єктах, розташованих у смузі відведення залізниць та на землях, безпосередньо до неї прилягаючих, здійснюють пожежні підрозділи відомчої воєнізованої охорони залізничного транспорту.

Облік пожеж на цих об'єктах і у рухомому складі здійснюється органами управління та пожежними підрозділами відомчої воєнізованої охорони відповідно до Інструкції з службового розслідування, обліку пожеж та наслідків від них на залізничному транспорті.

Органи державного пожежного нагляду один раз на п'ять років проводять перевірки діяльності органів управління та підрозділів відомчої воєнізованої охорони залізничного транспорту з вибірковою перевіркою стану пожежної безпеки на підконтрольних їм об'єктах.

Державний нагляд за виконанням встановлених законодавством вимог пожежної безпеки на об'єктах залізничного транспорту, розташованих у населених пунктах за межами смуги відведення залізниць, здійснюється Державною пожежною охороною відповідно до Настанови по організації роботи органів державного пожежного нагляду. Перелік цих об'єктів затверджується керівниками територіальних органів держпожнагляду за погодженням зі службами відомчої воєнізованої охорони залізниць.

Підрозділи Державної пожежної охорони виїжджають на гасіння пожеж і ліквідацію наслідків аварій на рухомому складі залізничного транспорту в порядку, встановленому розкладом виїзду пожежних частин гарнізону Державної пожежної охорони.

Керівництво гасінням пожежі до прибуття начальника гарнізону Державної пожежної охорони або штабу пожежогасіння здійснюється начальницьким складом пожежних підрозділів (команд, поїздів) воєнізованої охорони залізниць або особами, що виконують їх обов'язки.

Організація гасіння пожеж на рухомому складі залізничного транспорту здійснюється відповідно до порядку, встановленого Укрзалізницею за погодженням з ГУДПО МНС України.

Начальники гарнізонів Державної пожежної охорони за погодженням зі службами (загонами) відомчої воєнізованої охорони залізниць визначають порядок залучення пожежних команд (пожежних поїздів) залізниць до гасіння пожеж у населених пунктах, надання допомоги в ліквідації наслідків великих аварій, катастроф і стихійного лиха.

Керівники залізниць (відділків залізниць, державних підприємств з перевезення вантажів і пасажирів) на вимогу керівників територіальних органів Державної пожежної охорони у найкоротший строк забезпечують надання залізничного рухомого складу для відправки до місця пожежі особового складу підрозділів Державної пожежної охорони, пожежної техніки і обладнання та інформують територіальні органи Державної пожежної охорони про можливості залізничних станцій щодо навантаження і розвантаження пожежної техніки і обладнання.

Керівники підприємств, установ і організацій залізничного транспорту зобов'язані виділяти позачергово Державній пожежній охороні лінії міжміського зв'язку, які перебувають в їх розпорядженні, для передачі повідомлень про великі пожежі, для збору і керівництва силами і засобами, які залучаються до гасіння таких пожеж як на об'єктах залізниць, так і на інших об'єктах.

Начальники гарнізонів Державної пожежної охорони періодично за погодженням з керівниками відділків залізниць та державних підприємств з перевезення вантажів і пасажирів проводять на об'єктах залізниць пожежно-тактичні навчання і заняття з вирішення пожежно-тактичних завдань, відпрацювання оперативних планів пожежогасіння, а також залучають підрозділи відомчої воєнізованої охорони залізниць до участі в навчаннях, які проводяться на цих та інших об'єктах.

Виникаючі розбіжності в зазначених питаннях узгоджуються ГУДПО МНС України і Управлінням воєнізованої охорони Державної адміністрації залізничного транспорту.



## 6.9. ПЕРВИННІ ЗАСОБИ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ

Первинні засоби пожежогасіння призначені для гасіння пожеж у початковій стадії їх розвитку силами персоналу підприємства до прибуття штатних підрозділів пожежної охорони, а також – ліквідації невеликих осередків пожеж. Вони є у всіх виробничих приміщеннях, цехах, складах, лабораторіях, майстернях і передаються під охоронну відповідальність безпосередньо керівникам цих об'єктів або іншим посадовим особам з числа інженерно-технічних працівників.

До первинних засобів гасіння пожежі належать вогнегасники, як ручні так і пересувні, бочки з водою, відра, сокири, багри, лопати, ящики з піском, азбестові полотна, повстяні мати, шерстяні ковдри, ломи, пилки тощо.

На промислових підприємствах застосовуються в основному пінні, рідинні, вуглекислотні, вуглекислотно-брометиллові, аерозольні та порошкові вогнегасники.

При правильній експлуатації, належному технічному обслуговуванні та кваліфікованому застосуванні вогнегасники є ефективним первинним засобом гасіння пожеж. Користування поданими відомостями допоможе підвищити рівень пожежної безпеки об'єктів, і, тим самим, зменшити матеріальні збитки та людські жертви.

Вогнегасники застосовують для ліквідації пожеж на початковій стадії їх розвитку.

Будівлі, споруди, приміщення, технологічні установки повинні бути забезпечені первинними засобами пожежогасіння: вогнегасниками, ящиками з піском, бочками з водою, покривалами з негорючого теплоізоляційного полотна, грубововняної тканини, повсті, пожежними відрами, совковими лопатами, пожежним інструментом (гаками, ломами, сокирами тощо), які використовуються для локалізації і ліквідації пожеж у їх початковій стадії розвитку.

Ця вимога стосується також будівель, споруд та приміщень, обладнаних будь-якими типами установок пожежогасіння, пожежної сигналізації або внутрішніми пожежними кранами.

Вперше збудовані, після реконструкції, розширення, капітального ремонту об'єкти (будівлі, споруди, приміщення, технологічні установки) повинні бути забезпечені первинними засобами пожежогасіння (згідно з нормами належності) до початку їх експлуатації.

Норми належності первинних засобів пожежогасіння для конкретних об'єктів повинні встановлюватися нормами технологічного проектування та галузевими правилами пожежної безпеки з урахуванням рекомендацій, викладених вище.

Для зазначення місця розміщення первинних засобів пожежогасіння слід встановлювати вказівні знаки згідно з чинними державними стандартами. Знаки повинні бути розміщені на видних місцях на висоті стандартами. Знаки повинні бути розміщені на видних місцях на висоті 2–2,5 м від рівня підлоги як всередині, так і поза приміщеннями (за потреби).

Для розміщення первинних засобів пожежогасіння у виробничих, складських, допоміжних приміщеннях, будівлях, спорудах, а також на території підприємств, як правило, слід встановлюватися спеціальні пожежні щити (стенди).

На пожежних щитах (стендах) повинні розміщуватися ті первинні засоби гасіння пожежі, які можуть застосовуватися в даному приміщенні, споруді, установці. Пожежні щити (стенди) та засоби пожежогасіння мають бути пофарбовані у відповідні кольори за чинним державним стандартом.

Пожежний інвентар повинен мати червоно-біле пофарбування і відповідні написи. Пожежний інструмент фарбується у чорний колір. На пожежних щитах (стендах) необхідно вказувати їх порядкові номери та номер телефону для виклику пожежної охорони. Порядковий номер пожежного щита вказують після літерного індексу «ПШ».

Пожежні щити (стенди) повинні забезпечувати:

- ◆ захист вогнегасників від потрапляння прямих сонячних променів, а також захист знімних комплектуючих виробів від використання сторонніми особами не за призначенням (для щитів та стендів, встановлюваних поза приміщеннями);

- ◆ зручність та оперативність зняття (витягання) закріплених на щиті (стенді) комплектуючих виробів.

Немеханізований пожежний ручний інструмент, розміщений на об'єкті у складі комплектації пожежних щитів (стендів), підлягає періодичному обслуговуванню, яке включає такі операції:

- очищення від пилу, бруду та слідів корозії;
- відновлення пофарбування з урахуванням вимог стандартів;

- випрямлення ломів та суцільнометалевих гаків для виключення залишкових деформацій після використання;
- відновлення потрібних кутів загострювання інструмента з додержанням вимог стандартів.

Вогнегасники слід встановлювати у легкодоступних та помітних місцях (коридорах, біля входів або виходів з приміщень тощо), а також у пожежонебезпечних місцях, де найбільш вірогідна поява осередків пожежі. При цьому необхідно забезпечити їх захист від попадання прямих сонячних променів і безпосередньої (без загороджувальних щитків) дії опалювальних та нагрівальних приладів.

Пожежні щити (стенди), інвентар, інструмент, вогнегасники в місцях установлення не повинні створювати перешкоди під час евакуації.

Переносні вогнегасники повинні розміщуватися шляхом:

- ❖ навішування на вертикальні конструкції на висоті не більше 1,5 м від рівня підлоги до нижнього торця вогнегасника і на відстані від дверей, достатній для її повного відчинення;
- ❖ встановлювання в пожежні шафи поруч з пожежними кранами, у спеціальні тумби або на пожежні щити (стенди).

Навішування вогнегасників на кронштейни, розміщення їх у тумбах або пожежних шафах мають забезпечувати можливість прочитування маркувальних написів на корпусі.

Експлуатація та технічне обслуговування вогнегасників повинні здійснюватися відповідно до паспортів заводів-виготовлювачів, а також затвердженими у встановленому порядку регламентами технічного обслуговування.

Вогнегасники, допущені до введення в експлуатацію, повинні мати:

- облікові (інвентарні) номери за прийнятою на об'єкті системою нумерації;
- пломби на пристроях ручного пуску;
- бирки та маркувальні написи на корпусі, червоне сигнальне пофарбування згідно з державними стандартами.

Зарядження й перезарядження вогнегасників усіх типів повинні виконуватися відповідно до інструкції з експлуатації. Газові та закачні вогнегасники, в яких маса вогнегасного заряду або тиск середовища менше або більше номінальних значень на 5% (за температури  $20 \pm 2^\circ\text{C}$ ), підлягають дозарядженню (перезарядженню).

Використані вогнегасники, а також вогнегасники із зірваними пломбами необхідно негайно направляти на перезарядження або перевірку. Вогнегасники, відправлені з об'єкта на перезарядження, повинні бути замінені відповідною кількістю заряджених вогнегасників.

Вогнегасники, встановлені за межами приміщень або в неопалюваних приміщеннях та не призначені для експлуатації за мінусових температур, повинні зніматися на холодний період. У таких

випадках на пожежних щитах та стендах має вміщуватися інформація про місце розташування найближчого вогнегасника.

Відповідальність за своєчасне і повне оснащення об'єктів вогнегасниками та іншими засобами пожежогасіння, забезпечення їх технічного обслуговування, навчання працівників правил користування вогнегасниками несуть власники цих об'єктів (або орендарі згідно з договором оренди).

Успішне гасіння пожежі пов'язане з правильним вибором типу й виду вогнегасника.

Класифікація пожеж дає змогу обрати необхідний вогнегасник, тому що в кожен клас об'єднано пожежі, пов'язані з горінням речовин, що мають подібні характеристики. Для успішної боротьби з пожежами та з метою запобігання використанню непризначеного або неефективного для гасіння даного класу пожежі вогнегасника необхідне знання цих класів, тому що їх символи вказано на корпусах вогнегасників.

**Вогнегасні речовини (ВР)** – це речовини, що мають фізикохімічні властивості, які дають змогу створити умови для припинення горіння.

Нині широко використовуються такі вогнегасні речовини: вода, вода з домішками, піна (хімічна або хамічно-механічна), вогнегасні порошки, вуглекислий газ, галогеновані вуглеводні.

**Вода** – рідина за температури від 0 до 100°C. Способи подання – компактний або розпилений струмінь.

**Вода з домішками.** З метою покращення якості та підвищення ефективності гасіння у воду додають різноманітні речовини. Для зниження поверхневого натягу вживають поверхневоактивні (ПАР), (піноутворювачі, сульфаноли та ін.).

**Піна** – дисперсна система, що складається з комірок – міхурців газу, розділених плівками рідини. За способом видобутку піни розподіляються на хімічні та повітряно-механічні. Хімічна піна утворюється в результаті хімічної реакції між лужною та кислотною частинами заряду. Повітряно-механічна піна утворюється в результаті механічного розпилення розчину піноутворювача та його змішування з повітрям у піногенераторах.

**Вогнегасні порошки** – дрібноподріблені мінеральні солі з різноманітними домішками. Вони розподіляються на порошки загального та спеціального призначення. Вогнегасні порошки загального призначення застосовуються для гасіння пожеж класів А, В, С та електрообладнання під напругою (за винятком ПСБ-3, який не призначений для гасіння пожежі класу А). Вогнегасні порошки спеціального призначення використовуються для гасіння пожеж горючих металів.

Вуглекислий газ – безкольоровий газ без запаху й смаку при 0°C та 760 мм. рт. ст. температура замерзання мінус 56,6°C. Критична температура мінус 31°C.

**Галогеновані вуглеводні** – речовини, основними компонентами яких є бромистий етил, бромистий метил, дібромтетрафторетан та ін. Вони складаються з атомів вуглецю, водню та галоїдів фтору, хлору, бром, йоду. У практиці пожежогасіння використовуються головним чином бромфторхлорпохідні метану й етану, котрі мають промислові назви «фреони» або «хладони».



## 6.10. ПОЖЕЖНА ТЕХНІКА

Кількість та номенклатура основних видів пожежної техніки для захисту населених пунктів і об'єктів (пожежних автомобілів, мотопомп, причіпів тощо) регламентується вимогами державних та (або) галузевих стандартів, будівельних норм, правил та інших чинних нормативних актів. На стадії проектування повинна визначатися потреба об'єктів у пожежній техніці, у тому числі в первинних засобах пожежогасіння.

Використання пожежної техніки, у тому числі пожежного обладнання, інвентарю та інструмента, для господарських, виробничих та інших потреб, не пов'язаних з пожежогасінням або навчанням протипожежних формувань, не дозволяється. У разі аварій та стихійного лиха застосування пожежної техніки для їх ліквідації можливо з дозволу органів державного пожежного нагляду.

Пересувна пожежна техніка (пожежні автомобілі, мотопомпи, причіпи) повинна утримуватися в опалюваних (з температурою середовища не нижче 10°C) пожежних депо або спеціально призначених для цієї мети приміщеннях (боксах), котрі повинні мати освітлення, телефонний зв'язок, тверде покриття підлоги, утеплені ворота, інші пристрої та обладнання, необхідні для забезпечення нормальних і безпечних умов роботи.

Пожежні автомобілі, мотопомпи та причіпи, введені в експлуатацію (поставлені на бойове чергування або в резерв), повинні бути у повній готовності до виїзду (застосування) по тривозі: бути справними, мати повний комплект придатного до застосування пожежно-технічного обладнання, заправлені паливом, мастильними матеріалами, забезпечені запасом вогнегасних речовин.

За кожним пожежним автомобілем, мотопомпою, пристосованою (переобладнаною) для цілей пожежогасіння технікою, слід закріпляти водія (моториста), який пройшов спеціальну підготовку. На пожежні автомобілі та мотопомпи повинні бути визначені бойові обслуги.

Ставлячи зазначену пожежну техніку на бойове чергування, належить організовувати цілодобове чергування на ній особового складу (членів ДПД).

На об'єкті повинен бути відпрацьований порядок направлення і прибуття (доставки) техніки на місце пожежі згідно з розкладом виїзду, у тому числі і на поруч розташовані об'єкти житлового сектора.

Підприємство, де організовано цілодобове чергування на виїзній пожежній техніці, зобов'язане щоденно інформувати про її боєготовність найближчий підрозділ Державної пожежної охорони.

Перед введенням в експлуатацію (постановкою на бойове чергування) пожежні автомобілі, мотопомпи та причіпи необхідно піддавати випробуванням на відповідність вимогам нормативно-технічної документації за участю представників пожежної охорони.

Види, періодичність, зміст та технологічна послідовність робіт з технічного обслуговування пожежних автомобілів, мотопомп та причіпів повинні відповідати вимогам, встановленим в експлуатаційній документації на вироби конкретних типів (марок).

Про перевірку стану агрегатів із запуском двигуна необхідно робити запис у спеціальному журналі, який зберігається у приміщенні, де встановлена ця техніка.

Незважаючи на те, що головною умовою у забезпеченні пожежної безпеки підприємств і організацій будь-якої галузі промисловості є планування та попереджувальні профілактичні заходи, спрямовані на недопущення загорянь і пожеж, наявність засобів пожежної техніки, їх надійність і постійна готовність до дії є однією з основних вимог всього комплексу протипожежних заходів, що забезпечують надійний захист промислового підприємства або об'єкта культурно-побутового призначення від пожеж і загорянь.

Пожежна техніка являє собою в основному пересувні пожежні автомобілі і змонтоване на них пожежне обладнання.

Пожежні автомобілі поділяються на автомобілі загального призначення і спеціальні пожежні автомобілі.

До пожежних автомобілів загального призначення належать автомобілі, на яких змонтовані насоси для подачі води, повітряно-механічної суміші і хімічної піни до місця виниклої пожежі.

До цієї ж групи належать автоцистерни, пересувні насосні станції, автомобілі з установками повітряно-пінного гасіння, насосно-рукавні автомобілі, причіпні та переносні мотопомпи, встановлені на автопричепках, а також спеціальні автонасоси і ручні насоси, що встановлюються і перевозяться на автопричепках.

Крім цієї групи автомобілів, є цілий ряд спеціальних пожежних автомашин. Пожежні автомобілі загального призначення повинні бути у кожній пожежній частині. Ці автомобілі доставляють до місця пожежі особовий склад пожежної частини, запас води, піноутворювач, пожежно-технічне обладнання, а також забезпечує подачу води, повітряно-механічну або хімічну піну.



На підприємствах місцевої промисловості найбільшу питому вагу займають пожежні автоцистерни, автонасоси, мотопомпи та ручні насоси. Пожежні автоцистерни бувають трьох типів: легкого, середнього та важкого.

Пожежні автоцистерни **легкого** типу змонтовані на шасі автомобілів вантажопідйомністю до 4 т.

Пожежні автоцистерни **середнього** типу монтуються на шасі вантажного автомобіля вантажопідйомністю до 5 т, а пожежні автоцистерни важкого типу – на автомобілях вантажопідйомністю більше 5 т.

Усі пожежні автоцистерни монтуються на шасі вантажних автомобілів як звичайної, так і підвищеної прохідності з урахуванням використання їх в районах з поганими дорожніми покриттями або в умовах бездоріжжя.



## 6.11. Оснащення об'єктів первинними засобами пожежогасіння

До первинних засобів пожежогасіння належать: вогнегасники, пожежний інвентар (покривала з негорючого теплоізоляційного полотна, грубо-вовняної тканини або повсті, ящики з піском, бочки з водою, пожежні відра, совкові лопати) та пожежний інструмент (гаки, ломи, сокири тощо).

Для визначення видів та кількості первинних засобів пожежогасіння слід враховувати фізико-хімічні та пожежонебезпечні властивості горючих речовин, їх взаємодію з вогнегасними речовинами, а також розміри площ виробничих приміщень, відкритих майданчиків та установок.

Необхідну кількість первинних засобів пожежогасіння визначають окремо для кожного поверху та приміщення, а також для етажерок відкритих установок. Якщо в одному приміщенні розміщені декілька різних за пожежною небезпекою виробництв, не відділених одне від одного протипожежними стінами, усі ці приміщення забезпечують вогнегасниками, пожежним інвентарем та іншими видами засобів пожежогасіння за нормами найбільш небезпечного виробництва.

Покривала повинні мати розмір не менш як 1×1 м. Вони призначені для гасіння невеликих осередків пожеж у разі займання речовин, горіння яких не може відбуватися без доступу повітря. У місцях застосування та зберігання ЛЗР та ГР розміри покривал можуть бути збільшені до: 2×1,5 м, 2×2 м.

Бочки з водою встановлюються у виробничих, складських та інших приміщеннях, спорудах у разі відсутності внутрішнього протипожежного водогону та за наявності горючих матеріалів, а також на території об'єктів, у садибах індивідуальних жилих будинків, дачних будиночків

тощо. Їх кількість у приміщеннях визначається з розрахунку установки однієї бочки на 250–300 м<sup>2</sup> захищеної площі.

Бочки для зберігання води з метою пожежогасіння відповідно до ГОСТ 12.4.009-83 повинні мати місткість не менше 0,2 м<sup>3</sup> і бути укомплектовані пожежним відром місткістю не менше 0,008 м<sup>3</sup>.

Пожежні щити (стенди) встановлюються на території об'єкта з розрахунку один щит (стенд) на площу 5000 м<sup>2</sup>.

До комплекту засобів пожежогасіння, які розміщуються на ньому, слід включати: вогнегасники – 3 шт., ящик з піском – 1 шт., покривало з негорючого теплоізоляційного матеріалу або повсті розміром 2х2 м – 1 шт., гаки – 3 шт., лопати – 2 шт., ломи – 2 шт., сокири – 2 шт.

Ящики для піску повинні мати місткість 0,5, 1,0 або 3,0 м<sup>3</sup> та бути укомплектованими совковою лопатою.

Вмістилища для піску, що є елементом конструкції пожежного стенду, повинні бути місткістю не менше 0,1 м<sup>3</sup>. Конструкція ящика (вмістилища) повинна забезпечувати зручність діставання піску та виключати попадання опадів.

Склади лісу, тари та волокнистих матеріалів слід забезпечувати збільшеною кількістю пожежних щитів з набором первинних засобів пожежогасіння, виходячи з місцевих умов.

Будівлі та споруди, які зводяться та реконструюються, мають бути забезпечені первинними засобами пожежогасіння з розрахунку:

- ◆ на 200 м<sup>2</sup> площі підлоги – один вогнегасник (якщо площа поверху менша 200 м<sup>2</sup> – два вогнегасники на поверх), бочка з водою, ящик з піском;

- ◆ на кожні 20 м довжини риштування (на поверхах) – один вогнегасник (але не менше двох на поверсі), а на кожні 100 м довжини риштування – бочка з водою;

- ◆ на 200 м<sup>2</sup> площі покриття з горючим утеплювачем або горючими покрівлями – один вогнегасник, бочка з водою, ящик з піском;

- ◆ на кожну люльку агрегата для будівництва градирень – по два вогнегасники;

- ◆ у місці встановлення теплогенераторів, калориферів – два вогнегасники та ящик з піском на кожний агрегат.

У вищезазначених місцях слід застосовувати вогнегасники пінні чи водяні місткістю 10 л або порошкові місткістю не менше 5 л. Місткість бочок з водою та ящиків з піском, а також їх укомплектованість інвентарем (відрами, лопатами) – має відповідати вимогам пунктів 6 та 8 цього додатка.

На території будівництва в місцях розташування тимчасових будівель, складів, майстерень встановлюються пожежні щити (стенди) та бочки з водою.

**Вибір типу та визначення необхідної кількості вогнегасників.** Вибір типу та визначення потрібної кількості вогнегасників здійснюється згідно з нормами залежно від їх вогнегасної спроможності, граничної площі, класу пожежі горючих речовин та матеріалів у захищеному приміщенні або на об'єкті, що потребує захисту (стандарт ISO N 3941-77):

**клас А** – пожежі твердих речовин, переважно органічного походження, горіння яких супроводжується тлінням (деревина, текстиль, папір);

**клас В** – пожежі горючих рідин або твердих речовин, які розтоплюються;

**клас С** – пожежі газів;

**клас Д** – пожежі металів та їх сплавів;

**клас (Е)<sup>♦</sup>** – пожежі, пов'язані з горінням електроустановок.

Крім перерахованих параметрів, береться до уваги також категорія приміщень за вибухопожежною та пожежною небезпекою.

Вибір типу вогнегасника (пересувний чи переносний) обумовлений розмірами можливих осередків пожеж; у разі збільшених їх розмірів рекомендується використовувати пересувні вогнегасники.

Для гасіння великих площ горіння, коли застосування ручних та пересувних вогнегасників є недостатнім, на об'єкті мають бути передбачені додатково ефективні засоби пожежогасіння.

Необхідно враховувати кліматичні умови експлуатації будівель та споруд, вибираючи вогнегасник з відповідною температурною межею використання.

Якщо на об'єкті можливі комбіновані осередки пожеж, то перевага у виборі вогнегасника віддається більш універсальному щодо області застосування.

Громадські будівлі та споруди повинні мати на кожному поверсі не менше двох переносних вогнегасників.

Комплектування технологічного устаткування вогнегасниками здійснюється відповідно до вимог технічних умов (паспортів) на це устаткування або відповідних галузевих правил пожежної безпеки, затверджених у встановленому порядку.

Комплектування імпортного устаткування вогнегасниками здійснюється згідно з умовами договору на його поставку.

У місцях зосередження коштовної апаратури й устаткування кількість засобів пожежогасіння може бути збільшена.

Коли від пожежі захищаються приміщення з ЕОМ, телефонних станцій, музеїв, архівів тощо, слід враховувати специфіку вогнегасних речовин у вогнегасниках, які призводять під час гасіння до псування обладнання. Ці приміщення рекомендується оснащувати вуглекислот-

---

<sup>♦</sup> Додатковий клас, прийнятий у цих Правилах для позначення пожеж, пов'язаних з горінням електроустановок

ними вогнегасниками з урахуванням гранично допустимої концентрації вогнегасної речовини.

Виробничі приміщення категорії Д, а також такі, що містять негорючі речовини й матеріали, можуть не оснащуватися вогнегасниками, якщо їх площа не перевищує 100 м<sup>2</sup>. Необхідність встановлення вогнегасників у таких приміщеннях визначають керівники підприємств.

Відстань від можливого осередку пожежі до місця розташування вогнегасника не повинна перевищувати 20 м для громадських будівель та споруд; 30 м – для приміщень категорій А, Б, В (горючі газу та рідини); 40 м – для приміщень категорій В, Г; 70 м – для приміщень категорії Д.

За наявності декількох невеликих приміщень з однаковим рівнем пожежонебезпеки кількість необхідних вогнегасників визначається згідно з урахуванням сумарної площі цих приміщень.

Окремі пожежонебезпечні виробничі установки (фарбувальні камери, загартовувальні ванни, випробувальні стенди, установки для миття та знежирювання деталей, сушильні камери тощо) обладнуються не менше ніж двома вогнегасниками кожна або однією стандартною установкою пожежогасіння.

Окремо розташовані відкриті ректифікаційні, адсорбційні колони та інші технологічні установки забезпечуються вогнегасниками, покривалами, ящиками з піском, паровими шлангами. Їх кількість визначається адміністрацією об'єкта залежно від потужності установок і кількості горючих та легкозаймистих рідин і газів, які містяться в апаратах.

У місцях наявності великої кількості ЛЗР, ГР та легкогорючих матеріалів (каучук, гума тощо) доцільно встановлювати стаціонарні або пересувні вогнегасники типу ОВП-100, ОУ-25, ОУ-80, ОП-100, ОПА-100, ОП-250 і т.п.

Приміщення, обладнані автоматичними стаціонарними установками пожежогасіння, забезпечуються вогнегасниками на 50%, виходячи з їх розрахункової кількості.



## 6.12. ПРОТИПОЖЕЖНЕ ВОДОПОСТАЧАННЯ

**Система протипожежного водопостачання** – це комплекс інженерних водопровідних пристроїв та споруд, призначених для забору води з вододжерела, її транспортування, зберігання запасів та подавання до місця пожежі.

Систему протипожежного водопостачання поділяють на дві частини: внутрішню (всередині будівель) та зовнішню (зовні будівель).

Протипожежний водопровід (зовнішній та внутрішній) є одним з найбільш важливих елементів системи протипожежного водопостачання.

Внутрішні водопроводи являють собою сукупність трубопроводів та пристроїв, які забезпечують постачання води із зовнішньої мережі та її подавання до місця відбору води для гасіння пожеж, що можуть виникнути в будівлі. Необхідність улаштування внутрішнього протипожежного водопроводу, кількість уводів у будівлю, витрати води на внутрішнє пожежогасіння та кількість струмин від пожежних кранів визначаються, виходячи з вимог чинних будівельних норм відповідно до кожного конкретного об'єкта.

Внутрішнє протипожежне водопостачання улаштовують за такими схемами:

- без підвищувальних установок, коли напір води з зовнішнього водопроводу перевищує потрібний;
- з пожежними насосами-підвищувачами, які вмикаються тільки при пожежі та забезпечують необхідний тиск води;
- з водонапірним баком або пневмобаком і насосами в тих випадках, коли гарантований напір менше потрібного для господарських приладів та пожежних кранів, з забезпеченням недоторканого протипожежного запасу на перші 10 хв гасіння пожежі;
- з запасним резервуаром, коли в окремі часи доби є нестача води або гарантований напір менше 5 м (50 кПа).

До зовнішнього водопроводу належать усі пристрої та споруди для забору, очищення, зберігання та розподілу води мережею до вводу в будівлю.

Для відбору води із зовнішнього водопроводу на ньому встановлюють пожежні гідранти. Встановлення гідрантів здійснюється на відстані не більше 2,5 м від краю проїжджої частини дороги та не менше 5 м від стін будівель та споруд, щоб забезпечити безперешкодний під'їзд пожежних автомобілів.

Протипожежні водопроводи бувають низького або високого тиску. У водопроводах низького тиску мінімальний вільний напір води на рівні землі повинен бути 10 м (100 кПа), а необхідний напір у стволах для пожежогасіння створюється насосами пожежних автомобілів, мотопомп, що встановлюються на гідранти.

У водопроводах високого тиску вода до місця пожежі подається по рукавних лініях безпосередньо від гідрантів під напором від стаціонарних пожежних насосів, встановлених у приміщенні насосної станції. Такі насоси працюють постійно або вмикаються під час пожежі.

Біля місць розташування пожежних гідрантів повинні бути встановлені покажчики (об'ємні зі світильником або пласкі із застосуванням світловідбивних покриттів) з нанесеними на них: літерним індексом «ПГ», цифровими значеннями відстані в метрах від покажчика

до гідранта, внутрішнього діаметра трубопроводу в міліметрах, зазначенням виду водопровідної мережі (тупикова чи кільцева).

Відповідальність за технічний стан пожежних гідрантів, встановлених на мережі водопроводу населених пунктів, несуть відповідні служби (організації, установи), які видають цими мережами водо про-воду, а на території підприємств – їх власники або орендарі (згідно з договором оренди).

Перевірка працездатності пожежних гідрантів повинна здійснюватися особами, що відповідають за їх технічний стан, не рідше 2 разів на рік (навесні й восени). Кришки люків колодязів підземних пожежних гідрантів повинні бути очищені від бруду, льоду і снігу, в холодний період утеплені, а стояки – звільнені від води. Кришки люків рекомендується фарбувати в червоний колір.

**Пожежний кран** – комплект пристроїв, який складається із клапана (вентиля), що встановлюється на пожежному трубопроводі і обладнаного пожежною з'єднувальною головкою, а також пожежного рукава з ручним стволем.

Пожежні крани розміщуються у вбудованих або навісних шафках, які мають отвори для провітрювання і пристосовані для опломбування та візуального огляду їх без розкривання.

Спосіб установаження пожежного крана повинен забезпечувати зручність повертання вентиля та приєднання рукава. Напрямок осі вихідного отвору патрубка пожежного крана повинен виключати різкий залом пожежного рукава у місці його приєднання.

Влаштуваючи шафки, слід враховувати можливість розміщення в них двох вогнегасників.

На дверцятах пожежних шафок із зовнішнього боку повинні бути вказані після літерного індексу «ПК» порядковий номер крана та номер телефону для виклику пожежної охорони.

Населені пункти, підприємства, установи, організації, будинки повинні бути забезпечені протипожежним водопостачанням (протипожежними водопроводом, резервуарами, водоймами і т. п.) для зовнішнього пожежогасіння. Його проектування та улаштування слід здійснювати відповідно до вимог **СНІП 2.04.02**.

Будинки різного призначення повинні забезпечуватися протипожежним водопостачанням для внутрішнього пожежогасіння. Його проектування та улаштування слід здійснювати відповідно до вимог **СНІП 2.04.01**.

*Вимоги до пожежного водопостачання.*

- ◆ на території підприємства повинно бути пожежне водопостачання:
  - а) пожежний водопровід низького або високого тиску;
  - б) пожежні водоймища.
- ◆ витрати води залежать від: категорії будівлі;

- ◆ ступеня вогнестійкості будівлі та об'єму будівлі.
- ◆ відстань між ПГ повинна бути не більше 200 м.
- ◆ відстань між пожежними водоймищами повинна бути:
  - а) при наявності автонасосів – 400 м.
  - б) при наявності мотопомп – 200÷300 м.
- ◆ відстань від пожежних водоймищ до будівель повинна бути:
  - а) до будівель III, IV, V, ступеня вогнестійкості, а також відкритих складів горючих матеріалів  $\geq 30$  м.
  - б) до будівель I, II ступеня вогнестійкості  $\geq 10$  м.
- ◆ повинні бути світлові або флюоресцентні показчики ПВ та ПГ.
- ◆ відстань від ПГ до будівель п. б. не менше 5 м, а до дороги не більше 2,5 м.
- ◆ повинні бути пірси для збирання води з річок, озер.
- ◆ біля водоймищ необхідна площадка для розвертання розміром 12 x 12 м.



### 6.13. СИСТЕМИ ПРОТИДИМНОГО ЗАХИСТУ

Дуже важливо для безпеки людей створити протидимний захист приміщень і особливо шляхів евакуації. Протидимний захист забезпечується обмеженням розповсюдження продуктів горіння по будівлях та приміщеннях, ізоляцією можливих місць виникнення пожежі, примусовим видаленням диму. Ці задачі вирішуються за допомогою об'ємно-планувальних та конструктивних рішень при проектуванні об'єктів, деякими технологічними прийомами в процесі будівництва, завдяки використанню спеціальних пристроїв і вентиляційних систем, які призначені для видалення диму, зниження температури і конденсації продуктів горіння.

Необхідність обладнання будинків і приміщень системами протидимного захисту та технічними засобами оповіщення про пожежу, вимоги до їх улаштування встановлюються будівельними нормами.

Для протидимного захисту будинків і приміщень слід передбачати спеціальні вентиляційні системи, які повинні забезпечувати:

- видалення диму з коридорів, холів, інших приміщень у разі пожежі з метою проведення безпечної евакуації людей на початковій стадії пожежі;
- подавання повітря до ліфтових шахт, протипожежних тамбур-шлюзів, сходових кліток типів Н2, Н4 та інших захищуваних об'ємів (відповідно до вимог, встановлених у НД) для створення в них надлишкового тиску (підпору повітря) й запобігання впливу на людей небезпечних факторів пожежі.

Необхідність застосування у будинках та приміщеннях різного

призначення вентиляційних систем протидимного захисту та вимоги до їх проектування й улаштування визначають відповідно до СНиП 2.04.05, інших НД.

*Класифікація та призначення установок протидимного захисту (УПДЗ)*

**УПДЗ** – комплекс технічних засобів, призначений для захисту людей від впливу диму під час евакуації в разі пожежі за рахунок його видалення із захищуваних приміщень та/або за рахунок запобігання його поширення шляхами евакуації.

**СДВ** – система димовидалення – комплекс технічних засобів, призначення для примусового видалення диму з приміщень.

**СПП** – система підпору повітря – комплекс технічних засобів, призначений для запобігання поширенню диму інженерними комунікаціями за рахунок створення надлишкового тиску повітря (не менше як 20 кПа) на сходових клітках і в шахтах ліфтів.

Видалення диму системою димовидалення здійснюється із коридорів, сходових кліток, холів тощо: під час пожежі; після пожежі.

Вимоги до обладнання: холодний дим – до 400°C, гарячий дим – більше 600°C.

СПП здійснюється: у сходові клітки, у ліфтові шахти, у тамбур-шлюзи.

**Автоматичні** – включаються автоматично під час виникнення пожежі.

**Автоматизовані** – установки автоматично виявляють ознаки пожежі, сповіщають про виникнення пожежі, але приводяться до дії вручну (черговим персоналом).

**Ручні** – приводяться до дії вручну.

Автоматичний запуск УПДЗ здійснюється при спрацюванні не менше 2-х пожежних сповіщувачів. Якщо пожежні сповіщувачі без-адресні то повинні спрацювати пожежні сповіщувачі в 2-х шлейфах.

На системи протидимного захисту, оповіщення людей про пожежу та керування евакуацією поширюються вимоги відповідних розділів Правил пожежної безпеки в Україні.

Заходами з протидимного захисту споруд є:

- ♦ обмеження розповсюдження продуктів горіння по будівлях та приміщеннях;

- ♦ ізоляція можливих місць виникнення пожежі;

- ♦ примусове видалення диму.

У безвіконних приміщеннях обов'язково передбачаються системи димовидалення з природною або механічною витяжкою продуктів горіння. Особливу увагу вимагає ізоляція приміщень, розташованих у підвальних та цокольних поверхах. Від вищерозташованих поверхів вони відділяються протипожежними перекриттями, які виконані з негорючих матеріалів. Такі перекриття повинні прилягати до ділянок зовнішніх стін, що не мають засклення, та не мати отворів і прорізів,



через які можуть проникнути продукти горіння при пожежі. Підвальні та цокольні поверхи розділяють на відсіки. Для зменшення інтенсивності задимлення й випуску диму в кожному відсіку підвалу передбачають спеціальні віконні прорізи та приямки.

Значна увага приділяється питанням обмеження розповсюдження продуктів горіння по вертикальних та горизонтальних комунікаціях будівель. При перетинанні стін, перегородок, перекриттів різними комунікаціями зазори між ними та огорожувальними конструкціями необхідно наглухо замурувати будівельним розчином або мастикою із негорючих матеріалів. Обмеження розповсюдження диму по сміттепроводах досягається надійною ізоляцією сміттезбірних камер від суміжних приміщень, улаштуванням ущільнень в місцях стикування трубопроводів та кожухів приймальних клапанів зі стволом, виведенням оголовку сміттепроводу вище рівня покрівлі з улаштуванням на ньому дефлектора.

Протидимний захист сходів забезпечується конструктивними, об'ємно-планувальними та спеціальними технічними рішеннями з урахуванням призначення будівель та їх поверховості, основними з яких є:

- ізоляція сходів від приміщень різного призначення на поверхах будівель;
- ізоляція сходів від підвалів;
- застосування пристроїв, що вивільняють сходи від диму.

Особлива увага приділяється протидимному захисту будівель підвищеної поверховості (10 та більше поверхів), в яких улаштовуються спеціальні незадимлювані сходові клітки.

У незадимлюваних сходових клітках сходи відділені від усіх приміщень будівель глухими димонепроникними стінами з улаштуванням поповерхових входів в них через зовнішню зону по балконах, лоджіях або галереях.

У будівлях з 10 та більше поверхів для видалення диму з поповерхових коридорів і холів передбачається улаштування шахт димовищачення з примусовою витяжкою та клапанами на кожному поверсі.

Особливі вимоги висуваються до поповерхових клапанів, які повинні бути достатньо герметичними та надійними в роботі в умовах високих температур.

Безпечні зони в будівлях підвищеної поверховості можна також створювати за допомогою вентиляційних систем протидимного захисту. Така система автоматично створює розрідження в зоні пожежі та надлишковий тиск у суміжних зонах, що виключає можливість розповсюдження диму на інші поверхи.

**Системи протидимного захисту.** Не менше одного разу на місяць слід проводити випробування систем протидимного захисту з увімкненням вентиляторів (ручним способом або від пожежних сповіщувачів), про що складається акт.

Для підтримання систем протидимної вентиляції у працездатному стані необхідно:

➤ щотижня перевіряти стан вентиляторів, виконавчих механізмів, положення клапанів, заслонок; наявність замків та пломб на щитах електроживлення автоматичних пристроїв, захисного засклення на кнопках ручного пуску;

➤ періодично очищати від бруду та пилу (у зимовий час – від обледеніння) вентиляційні решітки, клапани, виконавчі механізми, плавкі замки, кінцеві вимикачі; регулювати натяг пасів трансмісії вентиляційних агрегатів, усувати несправності електричних пристроїв, вентиляційних установок, порушення цілості повітроводів та їх з'єднань.

Біля кнопок дистанційного пуску повинні бути пояснювальні написи (таблички) про їх призначення. Щит (пульт) ручного керування пристроями системи протидимного захисту повинен бути забезпечений інструкцією про порядок їх включення в роботу.

Двері, які входять до системи протидимного захисту, повинні мати справні пристрої для самозачинення та ущільнюючі прокладки у при-тулках, а також засклення з армованого скла (або бути суцільними).

Вентилятори систем протидимної вентиляції слід розміщати в окремих від вентиляторів інших систем приміщеннях. При цьому вентилятори димовидалення і підпору повітря не допускається розміщати в загальній камері.

Пристрої для повітрозабору систем підпору повітря повинні розміщуватися таким чином, щоб виключити потрапляння в них продуктів горіння, які виходять із систем димовидалення та вікон будівель.

У каналах димовидалення і підпору повітря прокладання будь-яких комунікацій не дозволяється.

Сигнали про виникнення пожежі та включення в роботу протидимного захисту будівель з підвищеною кількістю поверхів повинні, як правило, передаватися на місцевий диспетчерський пункт (в житлових будинках з підвищеною кількістю поверхів – на об'єднані диспетчерські системи житлових господарств).

У черговому режимі димові клапани системи протидимного захисту на всіх поверхах повинні бути закриті.



## 6.14. СИСТЕМА ПОЖЕЖНОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ

Функціональним призначенням системи пожежної сигналізації є виявлення осередку пожежі на початковій стадії її виникнення, щоб здійснити відповідні заходи: евакуацію людей, виклик пожежників, включення установок пожежогасіння тощо.

Запуск системи пожежної сигналізації може здійснюватися як автоматично, так і вручну.

**Автоматична система пожежної сигналізації** – система, в якій сигнал про пожежу може формуватися автоматично.

**Ручна система пожежної сигналізації** – система, в якій сигнал про пожежу може видаватися вручну.

**Ефективність системи пожежної сигналізації визначається її здатністю з найменшими витратами забезпечити досягнення поставленої мети в усьому допустимому діапазоні зовнішніх впливів.**

Система пожежної сигналізації повинна:

- швидко виявляти місце виникнення пожежі;
- надійно передавати сигнал про пожежу на приймально-контрольний прилад, а також до пункту прийому сигналів про пожежу;
- перетворювати сигнал про пожежу у форму, зручну для сприймання персоналом захищеного об'єкта;
- залишатися нечутливою до впливу зовнішніх факторів, що відмінні від факторів пожежі;
- швидко виявляти та передавати сповіщення про несправності, що перешкоджають нормальному функціонуванню системи.

Система пожежної сигналізації **не повинна**:

- ◆ піддаватися впливу інших систем, з'єднаних або не з'єднаних з нею;
- ◆ повністю або частково пошкоджуватися під впливом факторів пожежі до їх виявлення.

Працездатність систем пожежної сигналізації характеризується не тільки спрацюванням у разі виникнення пожежі, але й можливістю нормального функціонування після закінчення або в процесі дії зовнішніх факторів, наприклад, корозії, вібрації, удару, електромагнітного випромінювання.

**Пожежний сповіщувач** – це пристрій для формування сигналу про пожежу. Він являє собою частину автоматичної системи пожежної сигналізації, до складу якої входить один або більше чутливих елементів, які постійно або через рівні проміжки часу контролюють один або декілька факторів пожежі та забезпечують подавання на приймально-контрольний прилад сповіщення про пожежу.

Рішення про подавання сигналу про пожежу приймається на рівні сповіщувача або приймально-контрольного приладу.

Пожежний сповіщувач як елемент автоматики має ряд характеристик, які використовують для напрацювання тактики його використання на об'єкті. Його можна розглядати як перетворювач неелектричних параметрів, які характеризують ознаки пожежі, в електричний сигнал.

На вхід до сповіщувача надходить сигнал, який перетворюється в вихідну величину. Пожежні сповіщувачі встановлюють у закритих

приміщеннях й на них можуть впливати різні перешкоди, які можуть бути розпізнані як зміна параметрів контрольованої ознаки пожежі та відповідно перетворені в сигнал про пожежу. Тому у сповіщувачі конструктивно забезпечується певна ступінь перешкодозахищеності, що суттєво впливає на надійність установок пожежної сигналізації.

Пожежні сповіщувачі в цілях простоти збору інформації про стан об'єкта охорони можуть мати дискретний або релейний вихід («так», «ні»).

Пожежні сповіщувачі класифікуються за цілим рядом ознак залежно від виду контрольованого параметра (явища), за способом реагування на контрольовані параметри, за конфігурацією чутливого елемента тощо.

**Тепловий пожежний сповіщувач** — автоматичний пожежний сповіщувач, який реагує на певне значення температури та (чи) швидкість її наростання.

**Димовий пожежний сповіщувач** — автоматичний пожежний сповіщувач, який реагує на аерозольні продукти горіння.

**Радіоізотопний пожежний сповіщувач** — димовий пожежний сповіщувач, який спрацьовує внаслідок впливу продуктів горіння на іонізаційний струм робочої камери сповіщувача.

**Оптичний пожежний сповіщувач** — димовий пожежний сповіщувач, який спрацьовує внаслідок впливу продуктів горіння на поглинання або розсіювання електромагнітного випромінювання сповіщувача.

**Пожежний сповіщувач полум'я** реагує на електромагнітне випромінювання полум'я.

**Комбінований пожежний сповіщувач** реагує на два (та більше) фактора пожежі.

**Автономний пожежний сповіщувач полум'я** являє собою пристрій, компоненти якого, необхідні для виявлення пожежі та подавання звукового сигналу, розміщені в одному корпусі.

**Пожежний сповіщувач максимального типу** формує сповіщення про пожежу у разі перевищення за певний період часу встановленого значення контрольованого параметра.

**Пожежний сповіщувач диференціального типу** формує сповіщення про пожежу у разі перевищення за певний період часу встановленого значення зміни швидкості контрольованого параметра.

**Точковий сповіщувач** реагує на параметр (явище), що контролюється поблизу його компактного чутливого елемента.

**Лінійний сповіщувач** реагує на виникнення фактора пожежі уздовж певної безперервної лінії.

Існують, в основному, два види комплексів пожежної сигналізації: об'єктові та централізовані. З об'єктових комплексів інформація надходить до диспетчерської (охорони) об'єкта, і далі черговий передає її по телефону до пожежної охорони. З централізованих комплексів сповіщення

про пожежу передається через канал зв'язку (телефонну станцію або радіоканал) до пульта централізованого спостереження (ПЦС).

Функції приймально-контрольних приладів (станцій пожежної сигналізації) такі:

- фіксація тривожних повідомлень від пожежних сповіщувачів;
- контроль справності ліній зв'язку сповіщувачів зі станціями;
- контроль працездатності сповіщувачів;
- забезпечення електроживлення всіх блоків та елементів;
- перемикання на резервні джерела живлення у разі відмови основного джерела з індикацією відмови;
- подавання команд керування на пристрій забезпечення безпеки людей у разі пожежі та на установки пожежогасіння.

Розробка алгоритму й функцій системи пожежної сигналізації виконується з урахуванням пожежної небезпеки об'єкта та архітектурно-планувальних особливостей.



## 6.15. СИСТЕМИ ОПОВІЩЕННЯ ПРО ПОЖЕЖУ, ЗАСОБИ ЗВ'ЯЗКУ

Системи оповіщення про пожежу повинні забезпечувати відповідно до розроблених планів евакуації передачу сигналів оповіщення одночасно по всьому будинку (споруді), а при необхідності – послідовно або вибірково в окремі його частини (поверхи, секції і т.ін.). У лікувальних та дитячих дошкільних закладах, а також спальних корпусах шкіл-інтернатів повинні оповіщатися тільки адміністрація та обслуговуючий персонал.

**СО** та **УЕ** – комплекс технічних засобів, за допомогою якого забезпечується відповідно до розроблених планів евакуації передавання сигналів оповіщення одночасно на всьому захищованому об'єкті, а у разі необхідності – послідовно або вибірково до окремих його частин (поверхи, секції тощо).

*Оповіщення людей про пожежу повинно виконуватися:*

- поданою звукових та (або) світлових сигналів у всіх приміщеннях будинку з постійним або тимчасовим перебуванням людей;
- трансляцією речової інформації щодо необхідності евакуації, шляхах евакуації та інших діях, спрямованих на забезпечення безпеки.

*Управління евакуації повинно здійснюватись:*

- ◆ включенням евакуаційного освітлення;
- ◆ передачею по системі оповіщення спеціально розроблених текстів, спрямованих на попередження паніки та інших явищ, які ускладнюють процес евакуації (скупчення людей у проходах, коридорах, холах і т.п.);

◆ трансляцією текстів, які містять інформацію про необхідний напрямок руху;

◆ включенням світлових покажчиків напрямку евакуації

Тексти оповіщення повинні відповідати планам евакуації для кожного поверху будинку.

Звукові колонки, гучномовці, засоби звукового оповіщення встановлюються у вестибулях, холах, коридорах, залах, аудиторіях тощо, де перебувають люди.

Засоби звукового оповіщення встановлюються без регуляторів гучності і під'єднуються до відповідних радіомереж без роз'ємних пристроїв.

Сигнали оповіщення повинні відрізнятися від сигналів іншого призначення.

Рівень гучності звукових оповіщувачів має бути більший на 10–15 дБ від виробничого шуму (75–130 децибел).

Передача тексту оповіщення повинна здійснюватися без перервно протягом усього часу евакуації людей з інтервалом 20 – 30 секунд.

Тривалість трансляції тексту оповіщення не повинна перевищувати 1,5 – 2 хвилини.

При виникненні пожежі на верхніх поверхах будинку недоцільно здійснювати (передавати) оповіщення в нижні поверхи будинку до завершення евакуації з верхніх поверхів.

*Приблизний текст оповіщення про пожежу:*

*«Увага! Шановні товариші! Прослухайте термінову інформацію! В одній із кімнат вашого поверху виникло загоряння. Просимо вас вийти з будинку. Для виходу користуйтеся сходовими клітками. Шлях до виходу вам вкажуть наші співробітники. Зберігайте спокій і порядок. Допоможіть вийти із будинку, в першу чергу, дітям, жінкам та громадянам похилого віку!»*

Оповіщення людей про пожежу повинне виконуватися одним з наступних способів:

- подачею звукових і (чи) світлових сигналів в усі приміщення будинку з постійним чи тимчасовим перебуванням людей;

- трансляцією мовних повідомлень про необхідність евакуації, шляхах евакуації й інших дій, спрямованих на забезпечення безпеки людей.

Керування евакуацією повинне здійснюватися:

- включенням евакуаційного висвітлення і світлових покажчиків напрямку евакуації;

- передачею по системі оповіщення про пожежу спеціально розроблених текстів, спрямованих на попередження паніки й інших явищ, що ускладнюють процес евакуації (скупчення людей у проходах і т.п.);

- трансляцією текстів, що містять інформацію про необхідний напрямок руху.

Кількість оповіщувачів, їх розміщення і потужність повинні забезпечувати необхідну чутність у всіх місцях постійного чи тимчасового перебування людей.

Оповіщувачі повинні підключатися до мережі без рознімних пристроїв і не мати регуляторів голосності.

Сигнали оповіщення про пожежу повинні відрізнятися від сигналів іншого призначення.

Комунікації системи оповіщення людей про пожежу можуть проектуватися сполученими з радіотрансляційною мережею будинку.

Вимоги до електропостачання, заземлення, занулення, вибору і прокладці мереж оповіщення варто приймати за аналогією з вимогами по проектуванню АУПС по ДБН В.2.5-13-98 «Пожежна автоматика».

Управління системою оповіщення варто передбачати з приміщення пожежної посади, чи диспетчерської іншого спеціального приміщення. Вимоги до такого приміщення приймаються за аналогією з вимогами до приміщень чергового персоналу по ДБН В.2.5-13-98 «Пожежна автоматика».

Системи оповіщення людей про пожежу поділяються на п'ять типів, що класифікуються по параметрах, приведеним у таблиці 6.3.

Таблиця 6.3. Типи систем оповіщення про пожежу<sup>♦</sup>

Характеристика систем оповіщення (СО) про пожежу і керування евакуацією людей при пожежі	Наявність зазначених характеристик у різних типів СО				
	1	2	3	4	5
1. Способи оповіщення: – звуковий (дзвоник, тонирований сигнал і ін.) – речовий (запис і передача спеціальних текстів) – світловий: а) світловий сигнал, що мигає б) світлові покажчики «Вихід» в) світлові покажчики напрямку руху г) світлові покажчики напрямку руху з включенням окремо для кожної зони	+	+	*	*	*
2. Зв'язок зони оповіщення з диспетчерської	-	-	*	+	+
3. Черговість оповіщення: – всіх одночасно – тільки в одному приміщенні (частині будинку) – спочатку обслуговуючого персоналу, а потім всіх інших по спеціально розробленій черговості	*	+	-	-	-
4. Повна автоматизація управління СО і можливість реалізації різних варіантів організації евакуації з кожної зони оповіщення	-	-	-	-	+

<sup>♦</sup> У таблиці 5.4 приведені такі позначення: « + » – потрібно; « \* » – рекомендуються; « - » – не потрібно.

Порядок використання систем оповіщення необхідно визначати в інструкціях з їх експлуатації та в планах евакуації, де потрібно також вказувати осіб, котрі мають право приводити систему в дію.

Кількість оповіщувачів, їх розміщення та потужність повинні забезпечувати необхідну чутність у всіх місцях перебування людей. Оповіщувачі-динаміки не повинні мати регуляторів гучності, підключення їх до мережі слід виконувати без роз'ємних пристроїв.

Для передачі текстів оповіщення та керування евакуацією допускається використовувати внутрішні радіотрансляційні мережі та інші мережі мовлення, наявні на підприємстві (за умови забезпечення надійності оповіщення). Текст оповіщення повинен бути заздалегідь записаний на магнітофон (для іноземців текст оповіщення записується англійською або їх рідною мовою).

Системи оповіщення та керування евакуацією необхідно виконувати з урахуванням можливості прямої трансляції мовного оповіщення та керівних команд через мікрофон для оперативного реагування в разі зміни обстановки або порушення нормальних умов евакуації.

Приміщення, з якого здійснюється керування системою оповіщення, слід розміщувати на нижніх поверхах будівель, переважно біля входу на сходові клітки, у місцях з цілодобовим перебуванням чергового персоналу.

У будівлях, де немає потреби в технічних засобах оповіщення про пожежу і керування евакуацією, керівник підприємства повинен наказом визначити порядок оповіщення людей про пожежу та призначити відповідальних за це осіб.

У вибухонебезпечних зонах технічні засоби оповіщення про пожежу повинні мати виконання, що відповідає категорії та групі вибухонебезпечної суміші.

**Засоби зв'язку.** Населені пункти й окремо розташовані (віддалені) підприємства необхідно забезпечувати засобами зв'язку (телефонами, радіозв'язком, сповіщувачами), передбачаючи можливість використання їх для передачі повідомлення про пожежу в будь-який час доби. Номер телефону для виклику пожежної охорони повинен бути «01».

Обов'язок щодо забезпечення засобами зв'язку населених пунктів покладається на місцеві органи влади і самоврядування, а на об'єктах — на їх власників.

Театри, кіноконцертні зали, нафтобази та інші потенційно небезпечні в пожежному відношенні підприємства повинні мати прямий телефонний зв'язок з найближчим підрозділом пожежної охорони або центральним пультом пожежного зв'язку населеного пункту. Необхідність улаштування такого зв'язку визначається територіальними органами державного пожежного нагляду.



У разі відсутності на об'єкті телефонного зв'язку слід на видних місцях вказувати (за допомогою написів, табличок тощо) місце розміщення найближчого телефону або спосіб виклику пожежної охорони.

Таксофони, встановлені на вулицях і в будівлях, повинні забезпечувати можливість безкоштовного користування ними для передавання, повідомлення про пожежу по лінії зв'язку «01». На таксофонах мають бути таблички із зазначенням номера виклику пожежної охорони («01»).

У вибухонебезпечних зонах телефонні апарати і сигнальні пристрої до них повинні мати виконання, яке відповідає категорії та групі вибухонебезпечної суміші.



## **6.16. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕЧНОЇ ЕВАКУАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ**

Для забезпечення організованого руху людей в умовах змушеної евакуації розробляють план евакуації в основному для громадських будинків.

Рекомендується мати такий план і для виробничих будинків з масовим перебуванням людей. Він включає заходи, які забезпечують своєчасно оповіщення про пожежу чи про аварії; вивід всіх людей з приміщення найкоротшими та безпечними шляхами; спокій та порядок при русі; порядок та послідовність евакуації майна та гасіння пожежі первинними засобами.

План евакуації складається з двох частин: текстової (інструкції) та графічної. В інструкції подаються обов'язки осіб, які здійснюють евакуацію, порядок виконання обов'язків. В графічній частині показані маршрут руху та відповідні пояснення до них.

Для складання плану евакуації призначають спеціальну особу чи створюють комісію (для великих об'єктів). В склад комісії входять: голова пожежно-технічної комісії, заступник директора (завідувач) з адміністративно-господарської частини та начальник охорони об'єкта або начальник добровільної пожежної дружини.

Комісія чи спеціально призначена особа вивчає планування будинку, щоб виявити можливі схеми руху людей при евакуації, а також шляхи для їх рятування. Планування вивчають простим оглядом будинку, а при складних об'єктах — шляхом вивчення проектних матеріалів та розрахунків процесу евакуації.

При огляді будинку усувають всі порушення правил стану шляхів евакуації та евакуаційних виходів. Одночасно з тим вивчають наявні акти та приписи протипожежних оглядів, щоб усунути порушення правил пожежної безпеки на шляхах евакуації. При відсутності розрахунку евакуації для театрів комісія робить його сама або запрошує

спеціаліста. На основі вивчення планування, проектних та розрахункових матеріалів складають маршрути руху людей з різних приміщень.

Виходячи з конкретних маршрутів руху, комісія призначає відповідальних з безпечної евакуації людей, повідомлення про пожежу та зустріч пожежної команди, а також з евакуації майна та гасіння пожежі первинними засобами.

При встановленні порядку евакуації майна комісія уточнює місця збереження документації та пожежонебезпечних матеріалів, а також діючі та запасні в'їзди на територію установи, які придатні для проїзду пожежних автомобілів.

План евакуації затверджує керівник і оголошує наказ по установі про вступ його в дію. Потім призначають термін вивчення і практичного опрацювання цього плану із співробітниками установи. Вивчення плану полягає у загальному ознайомленні з ним, вивчення особами, відповідальними за евакуацію, їх обов'язків, порядку виконання цих обов'язків, практичних навичок на умовній пожежі.

План евакуації складається в двох примірниках: один з них вивішують в приміщенні, інший зберігають у справі.

Контроль за вивченням плану евакуації і навчанням персоналу покладається на керівника установи. Для обліку проведених занять та перевірки стану шляхів евакуації корисно завести спеціальний журнал. Практичне відпрацювання плану евакуації проводиться особою, яка призначається адміністрацією установи.

Керівник установи зобов'язаний зі зміною обставин своєчасно вносити корективи в план евакуації, замінюючи працівників, які звільнилися з установи, новими. При коректуванні плану керівник повинен ознайомити новоприбулих співробітників з їх, обов'язками згідно з планом евакуації під розписку.

### **ЗМІСТ ІНСТРУКЦІЇ ДО ПЛАНУ ЕВАКУАЦІЇ**

На початку інструкції вказують особу, яка відповідає за евакуацію людей та майна, його місцезнаходження в умовах можливої пожежі чи аварії та спосіб оголошення початку евакуації.»

Звичайно рішення з евакуації приймає керівник об'єкта, а в його відсутність - заступник чи керівник пожежної охорони об'єкта. У випадку прямої загрози рішення про евакуацію приймає будь-яка особа адміністрації об'єкта.

Велике значення має спосіб оголошення евакуації. Навіть при наявності системи евакуаційних виходів та шляхів, які відповідають усім вимогам безпеки, відсутність розпорядження та правильного оголошення про початок евакуації можуть призвести до згубних наслідків. Відомі випадки, коли засобами психологічної дії вдавалось зупинити паніку і забезпечити організований вихід людей при пожежах у театрах. Відомі й інші випадки, коли фактично ніякої загрози для

життя людей не було. Однак крик «пожежа» викликав паніку з людськими жертвами.

Як правило, оголошення про евакуацію має робити офіційна особа. У плані евакуації має бути підкреслено, хто оголошує необхідність евакуації і що має бути оголошено. Не слід завжди говорити про правдиву причину евакуації, а пояснити її технічною несправністю. Оголошення про пожежу та організацію руху людей можливе по радіотрансляційній мережі об'єкта.

В інструкції до плану евакуації подаються обов'язки осіб адміністративного персоналу, які забезпечують спокійний та організований рух людей, спосіб оповіщення про пожежу, а також порядок евакуації майна.

В плані евакуації вказані дії та обов'язки осіб обслуговуючого персоналу з гасіння пожежі первинними засобами. Особи, які призначені для цієї мети, мають добре знати правила користування засобами гасіння пожеж, знати місця, де вони знаходяться, і діяти рішуче та швидко. В приміщенні, яке горить і де є газова мережа, необхідно якнайшвидше виключити газ.

#### ГРАФІЧНА ЧАСТИНА ПЛАНУ ЕВАКУАЦІЇ

Це план приміщень з вказаними маршрутами руху евакуації людей (їх слід складати в масштабі 1:100 або 1:200). План будинку можна викреслювати в одну лінію. Напрямок руху евакуаційних потоків відмічають кольоровими стрілками. Для будинків складної конфігурації з різними комплексами приміщень викреслюються декілька планів евакуації, для багатопверхових будинків - плани евакуації по поверхах з показом маршрутів руху. При різній планівці поверхів, плани евакуації складаються окремо для кожного поверху. Для поверхів, які мають однакове планування, складають один план з відміткою поверхів, до яких він відноситься.

На планах позначають приміщення (палата, аудиторія, балкон першого ярусу, коридор та ін.) цифрами чи буквами. Нумерують також всі евакуаційні виходи та сходи. Це дозволяє простіше позначити схеми руху. На плані евакуації показують двері у відкритому вигляді. Важливо, щоб вони відкривалися по ходу руху. В протилежному випадку необхідно перевірити двері в сторону виходу назовні. Якщо окремі евакуаційні виходи в нормальних умовах закриті, на плані пройму показують закритою і відмічають місце збереження ключів. Іноді ключі від зовнішніх дверей зберігають в ящиках, які прикріплені до зовнішньої стіни поряд з виходом.

Графічна частина плану евакуації

План евакуації склали: \_\_\_\_\_ /Дата/

Експлікація приміщень:

В цьому випадку на плані евакуації позначається кріплення скриньки з написом «Скринька з ключами від зовнішніх дверей».

При наявності іншого евакуаційного виходу на зовнішніх пожежних сходах його зазначають, в плані написом: «Запасний евакуаційний вихід». В пояснювальній записці до плану евакуації відмічають, в яких випадках треба користуватися цим виходом. Напрямок руху в даному разі вказують на основних шляхах евакуації.

Правила пожежної безпеки у навчальних та наукових закладах

1. В навчальних класах та кабінетах слід розміщувати лише необхідні для забезпечення навчально-виховного процесу меблі, прилади, моделі, речі, приладдя тощо, які повинні зберігатися у шафах, на стелажах або на стаціонарно встановлених стояках.

Зберігання фільмокопій, діапозитивів, слайдів, магнітних стрічок тощо повинно здійснюватися в обмежених кількостях, лише для забезпечення навчального процесу відповідно до затверджених програм і в приміщеннях лаборантських (препараторських) при відповідних навчальних кабінетах.

Після закінчення занять усі пожежовибухонебезпечні речовини та матеріали повинні бути прибрані з навчальних класів, кабінетів, майстерень у спеціально виділені і обладнані приміщення.

2. Кількість парт (столів) в навчальних класах та кабінетах не повинна перевищувати граничну нормативну наповнюваність класних груп, встановлювану Міністерством освіти України, а також показників, установлених чинними нормами проектування навчальних закладів.

3. У багатоповерхових будівлях шкіл, шкіл-інтернатів класи дітей молодшого віку слід розміщувати на нижчих поверхах з урахуванням вимог будівельних норм.

4. У навчальних закладах забороняється використання побутових електрокип'ятильників, прасок та інших електронагрівальних пристроїв за межами спеціально відведених і обладнаних приміщень.

Не дозволяється розміщення в будівлях діючих навчальних закладів вибухопожежонебезпечних, пожежонебезпечних приміщень та складів, у тому числі на основі оренди.

5. Співробітники навчальних закладів та наукових установ зобов'язані знати пожежну небезпеку застосовуваних хімічних речовин і матеріалів, засоби їх гасіння дотримуватися заходів безпеки під час роботи з ними.

6. У лабораторіях, де застосовуються ЛЗР, ГР та газу, необхідно передбачати централізоване постачання й роздачу їх на робочі місця й застосуванням закритої безпечної тари.

На робочих місцях кількість цих речовин не повинна перевищувати змінну потребу. Змінна кількість ЛЗР та ГР повинна зберігатися в металевих ящиках або шафах.

7. Усі роботи, пов'язані з можливістю виділення токсичних або пожежовибу-хонебезпечних парів та газів, повинні проводитися лише у витяжних шафах, коли працює вентиляція.

Користуватися витяжними шафами з розбитим склом або несправною, вентиляцією, а також якщо в них є речовини, матеріали та устаткування, що не мають відношення до виконуваних операцій, забороняється.

8. Витяжні шафи, у яких проводяться такі роботи, повинні мати верхні та нижні відсоси, а також бортики, котрі запобігають стіканню рідини на підлогу.

9. Відпрацьовані ЛЗР та ГР слід збирати у спеціальну герметичну тару, яку наприкінці робочого дня видаляють з приміщення для регенерації або утилізації.

10. Посудини, в яких проводилися роботи з ЛЗР та ГР, після закінчення досліджень повинні негайно промиватися пожежобезпечними розчинами.

11. По закінченні роботи у фотолабораторіях, приміщеннях із рентгенівськими установками проявлені плівки треба здавати на зберігання до архіву. У невеликих кількостях (не більше 10 кг) дозволяється їх зберігання у вогнетривкій шафі на робочому місці.

12. Проведення робіт на дослідних установках, де застосовуються пожежовибухонебезпечні речовини і матеріали, допускається лише після прийняття їх в експлуатацію спеціальною комісією, призначеною наказом по установі. Комісія повинна підготувати висновок (акт) про можливість використання таких установок у даному приміщенні.

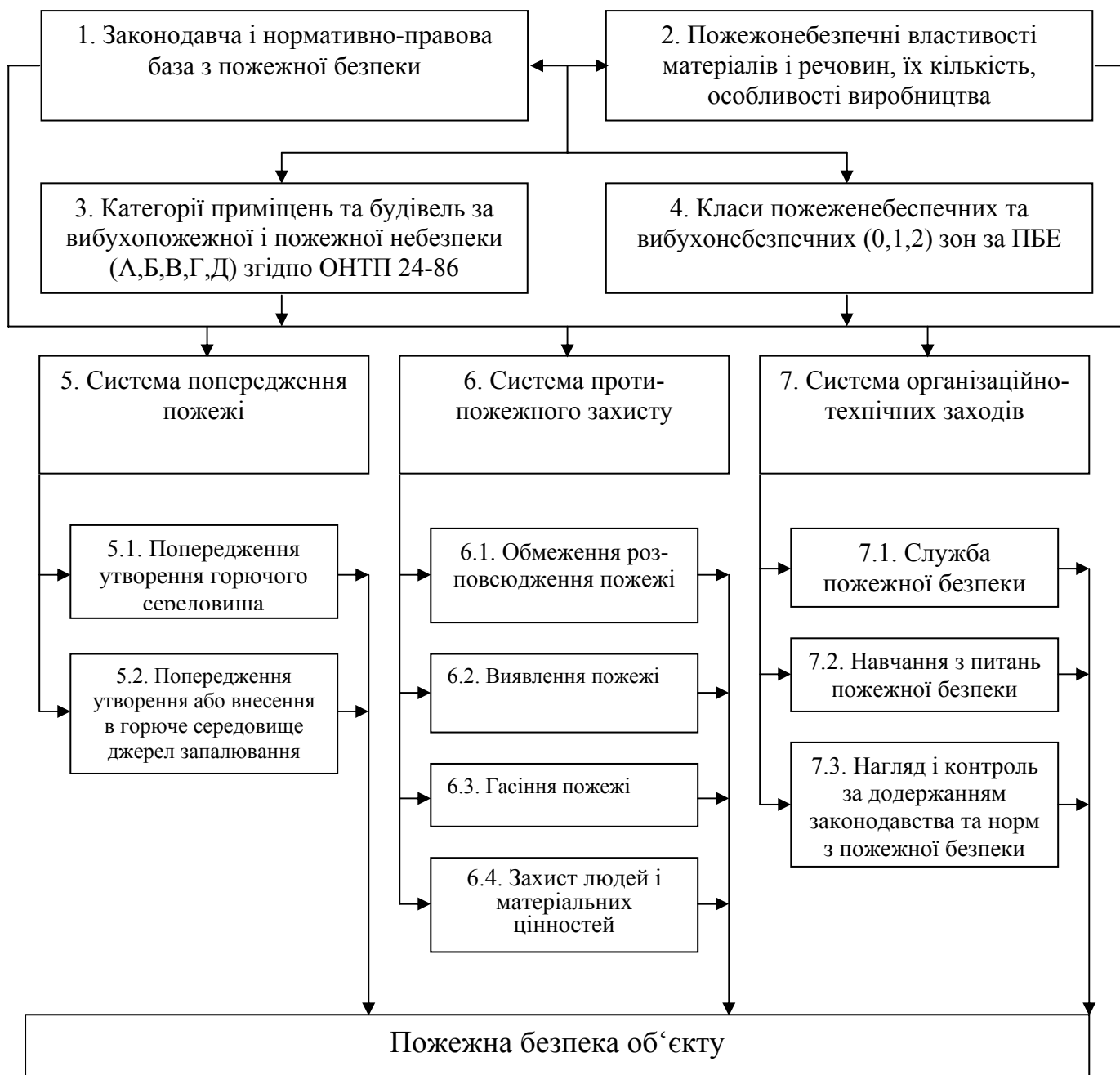
Пожежна сигналізація. Надійним і швидким засобом повідомлення про пожежу є електрична пожежна сигналізація автоматичної або ручної дії. Ручні сповісники встановлюються поза межами приміщень на відстані 150 м, всередині приміщень на відстані 50 м один від одного.

В плавких автоматичних сповісниках пружини спаяні легкоплавким сплавом при підвищенні температури сплав розплавляється, пружини розходяться і замикають сигнальне коло. До аналогічного результату призводить викривлення пластинок біметалевого сповісника при підвищенні температури. Біметалевий сповісник забезпечує плавне регулювання пристроя спрацювання; який відновлюється після припинення пожежі.

В термісторному сповіснику при підвищенні температури знижується опір напівпровідникового шару, через який замикається коло електромагніта, що вмикає пожежну сигналізацію.

Фотоелектричні сповісники (фотореле) спрацьовують внаслідок затемнення димом світлового променя, спрямованого на випромінювач. Дія диму використовується і у швидко реагуючому іонізаційному сповіснику «КІ-1». Дим проникає в камеру з штучно іонізованим

повітрям та збільшує опір струму іонізації; потенціал сітки лампи зростає, лампа відкривається і вмикає реле пожежної сигналізації.



**Рис. 6.2. Блок-схема забезпечення пожежної безпеки об'єкту**



## 6.17. ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПОЖЕЖ ТА ВИБУХІВ

Система запобігання пожежі — це комплекс організаційних заходів та технічних засобів, спрямованих на виключення можливості виникнення пожежі. Організаційні та технічні заходи з попередження пожежі реалізуються ще на стадії проектування окремих об'єктів. При цьому попередньо вивчаються особливості технологічних процесів та об'єкту в цілому, можливі причини та джерела виникнення пожежі. Запобігання пожежі у великій мірі сприяє правильне планування, розташування основних та допоміжних приміщень з урахуванням рельєфу місцевості, дотримання протипожежних розмірів між будівлями у відповідності з вимогами генерального плану та ін.

*Пожежна профілактика* — комплекс організаційних та технічних заходів, спрямованих на забезпечення безпеки людей, на запобігання пожежі, обмеження її розповсюдження, а також створення умов для успішного гасіння пожежі. Пожежна профілактика ефективна, якщо постійно ведеться дослідження пожежної безпеки об'єктів, приміщень та процесів. Мета дослідження — виявити умови утворення у апаратах та виробничих приміщеннях вибухонебезпечних концентрацій, джерел запалювання та інших факторів, що призводять до виникнення пожежі.

Попередження пожежі досягається: запобіганням утворенню горючого середовища; запобіганням виникнення у горючому середовищі або появи в ньому джерел запалювання; підтриманням температури гарячого середовища нижче максимально допустимої; підтриманням тиску у горючому середовищі нижче максимально допустимого по горючості; зменшенням визначального розміру горючої суміші середовища нижче максимально допустимого по горючості. Температура samozапалювання горючої суміші залежить від форми останньої. Зменшуючи визначальний розмір горючої суміші у фланцевих з'єднаннях трубопроводів, світильниках, електродвигунах, можна запобігти небезпеці пожежі і навіть вибуху.

Реалізація перших двох вищеназваних шляхів запобігання пожежі, у свою чергу, може досягатися впровадженням у виробництво ряду організаційних та технічних заходів, що виключають умови появи факторів, що характеризують пожежну небезпеку об'єктів.

Запобігання виникненню горючого середовища забезпечується обмеженням:

- допустимої концентрації горючих газів та пари у повітрі — менше нижньої або більше верхньої границі вибуховості. Для цього приміщення провітрюють, улаштовуючи природну вентиляцію, або вентилюють за допомогою механічної — штучної вентиляції. Підтримання концентрації газів або пари більше верхньої границі вибуховості у резервуарах та апаратах забезпечується за допомогою герметизації останніх;

- допустимої концентрації флегматизатора у повітрі, горючому газі, парі або рідині. Додаючи у горючу суміш вогнегасні склади, наприклад, на основі галоїдовуглеводнів можна за певної їх концентрації домогтися стану, коли суміш, що була горючою раніше стане негорючою. Суміш може стати негорючою (це залежить від фізичних та хімічних властивостей домішки та горючої суміші, їх спорідненості один до одного) або у результаті дії інгібітору (інтенсивного гальмування швидкості хімічних реакцій у полум'ї) флегматизатору – домішки, або за рахунок зменшення вмісту окисника у суміші, частина якого йде на окислення флегматизатора.

- допустимої концентрації кисню у газі. Якщо розвести горючу суміш, то можна зменшити концентрацію кисню до межі, при якій вона стає негорючою. Більшість органічних речовин не здатна горіти при вмісті кисню у горючій суміші менше 14 – 15%;

- горючості застосованих речовин, матеріалів, обладнання та конструкцій.

Запобігання виникненню у горючому середовищі джерел запалювання здійснюється:

- ◆ регламентацією виконання, застосування та режиму експлуатації машин, механізмів та іншого обладнання, матеріалів та виробів, що можуть бути джерелом запалювання горючої суміші. При експлуатації машин та механізмів у процесах, наприклад, прийому, зберігання та відпускання нафтопродуктів на складах не допускаються співудари окремих вузлів машин, у результаті яких можуть висікатися іскри. Всі автомобілі з бензиновими та дизельними двигунами споряджаються пристроями, що гасять іскри, справність яких контролюється кожен день при виїзді з гаражу;

- ◆ застосуванням електрообладнання, що відповідає класу пожежної вибухонебезпечності приміщення або зовнішньої установки, групі та категорії вибухонебезпечної суміші. Ця вимога реалізується шляхом правильного вибору електрообладнання, комутаційної електроапаратури у відповідному вибухопожежобезпечному виконанні та її режимів експлуатації;

- ◆ застосуванням технологічного процесу та обладнання, що задовольняє вимогам електростатичної іскрової безпеки. Технологічні процеси передбачають з'єднання всіх без виключення металічних частин обладнання у єдине електричне коло із наступним приєднанням його до заземного контуру або заземлювача;

- ◆ улаштуванням захисту від блискавок для будівель, споруд та обладнання. Будівлі та споруди захищають від прямих ударів блискавки, електростатичної та електромагнітної індукції і від заносу потенціалів;

- ◆ регламентацією максимально допустимої температури нагрівання поверхонь обладнання та матеріалів, що можуть увійти в контакт із



горючим середовищем. Режим роботи обладнання не повинен викликати підвищеного нагрівання його поверхні;

- ◆ регламентацією максимально допустимої енергії іскрового розряду в горючому середовищі. Зменшувати енергію іскрового розряду можливо, якщо зменшувати напругу між частинами обладнання, при якій відбувається іскровий розряд у горючому середовищі;

- ◆ регламентацією максимально допустимої температури нагрівання горючих речовин, матеріалів та конструкцій;

- ◆ застосуванням інструменту, що не іскрить, при роботі з легкозаймистими речовинами. При зачищенні резервуарів застосовують інструмент та пристосування, що не висікають іскру при ударах та падінні;

- ◆ ліквідацією умов для хімічного самозаймання оборотних речовин та матеріалів. До самозаймистих речовин у технологічних процесах належать, наприклад, пірофорні речовини, що розігріваються при окисленні киснем повітря до 600 °С;

- ◆ усуненням контакту з повітрям пірофорних речовин. При зачищенні резервуарів та посудин, у яких було паливо, старанно видаляють продукти корозії, тим самим виключаючи можливість утворення пірофорних речовин та їх контакт із киснем повітря.

*Попередження вибуху.* Попередити виникнення вибуху можливо шляхом виключення утворення вибухонебезпечного середовища та виникнення джерела ініціювання вибуху.

*Вибух* — швидке екзотермічне хімічне перетворення вибухонебезпечного середовища, що супроводжується виділенням енергії та стиснутих газів, що здатні виконувати роботу.

*Вибухобезпечність* — стан виробничого процесу, при якому виключається можливість вибуху або у випадку його виникнення, відбувається запобігання дії на людей, викликаних ним небезпечних та шкідливих факторів та забезпечується зберігання матеріальних цінностей.

У результаті вибуху речовина перетворюється на сильно нагрітий газ, що заповнює об'єм із дуже високим тиском. Вибух можливий тільки за певної концентрації горючої суміші. Границі концентрації горючої суміші, при яких відбувається вибух, називаються концентраційними границями запалювання речовини.

Велика швидкість горіння при вибуху призводить до виділення великої кількості теплової енергії за короткий проміжок часу. У області вибуху температура горючих газів досягає 1500 — 3000 °С. Швидкість розповсюдження вибухової хвилі може складати кілька сотень метрів. Вибухи призводять, як відомо, до виникнення пожеж так само, як і пожежі призводять до виникнення вибухів.

У замкнутому об'ємі тиск залежить від температури при вибуху, а також від співвідношення числа молекул до та після вибуху. При вибуху газів та пари тиск звичайно не перевищує 981 кПа. Якщо у суміші концентрація кисню збільшується (вище 21%), то тиск може при вибуху

досягати 1962 кПа внаслідок більш високої температури продуктів вибуху.

Тиск при вибуху горючих сумішей

$$p_{\text{ВИБ}} = \frac{p_0 T_{\text{ВИБ}} \cdot n}{T_0 n_0},$$

де  $p_0$  — тиск горючої суміші до вибуху, Па;  $T_0$ ;  $T_{\text{ВИБ}}$  — температура горючої суміші відповідно до вибуху та при вибуху, °С;  $n_0$ ,  $n$  — число молекул горючої суміші відповідно до та після вибуху.

*Приклад.* Обчислити тиск при вибуху суміші пари ацетону з повітрям, якщо  $T_{\text{П}} = 20$  °С,  $T_{\text{ВИБ}} = 2277$  °С;  $p_0 = 9,81 \cdot 10^4$  Па.

Рішення. Визначимо число молекул до та після вибуху при  $n = 21$  та  $n_0 = 20$



Тиск при вибуху

$$T_{\text{ВИБ}} = \frac{p_0 T_{\text{ВИБ}}}{T_0} = \frac{9,81 \cdot 10^4 \cdot 2277 \cdot 21}{20 \cdot 20} = 900 \text{ кПа.}$$

Границі запалювання (вибуховості) горючих сумішей непостійні і залежать від початкової температури, тиску, наявності інших домішок, характеру джерела запалювання. Якщо початкова температура горючої суміші підвищується, то діапазон вибуховості розширюється, до того ж нижня границя стає меншою, а верхня більшою. Вважають, що з підвищенням температури суміші на кожні 100 °С нижня границя вибуховості зменшується на 10% від вихідного значення, а верхня зростає на 15%. Зменшення або збільшення температури горючої суміші призводить відповідно до зменшення або збільшення швидкості її горіння. Із збільшенням швидкості горіння суміші зменшується час віддачі горючою сумішшю тепла у навколишнє середовище, що веде до підвищення її температури, вона не зменшується), і тому розведена повітрям гаряча суміш, яка не вибухає при низькій температурі, стає вибухонебезпечною при більш високій.

Підвищення тиску горючої суміші практично не змінює діапазону її вибуховості, а його зменшення значно змінює границі вибуху. Для кожної горючої суміші будь-якої концентрації при певній температурі існує пороговий тиск, нижче якого вибух неможливий. Очевидно, при цьому верхня та нижня границя вибуху сходиться.

Додавання у горючу суміш негорючих газів різко зменшує верхню границю вибуху. При цьому його нижня границя майже не змінюється,

тому що уведення негорючого домішку незначно впливає на концентрацію кисню, яка визначає здатність горючої суміші до вибуху. При певній концентрації негорючих речовин горюча суміш стає невибуховою, тому при гасінні пожеж газів та пари в зону горіння уводять негорючі гази-флегматизатори (азот, вуглекислий газ, аргон та ін.).

Можливість виникнення вибуху горючої суміші у великій мірі залежить від потужності електричного розряду (іскри). Для кожної горючої суміші за певних умов існує мінімальна енергія запалювання. Цю енергію повинен передати горючій суміші електричний розряд або інше джерело тепла. Чим вище потужність іскри, тим впевненіше відбуваються горіння та вибух, ширше стає діапазон вибуху. Але розширення його діапазону із збільшенням потужності іскри не безмежне. Небезпека вибуху горючої суміші зростає, якщо збільшується тривалість іскрового розряду.

*Вибухонебезпечне середовище* — хімічно активне середовище, що знаходиться при таких умовах, коли може виникнути вибух.

Вибухонебезпечне середовище можуть утворювати: суміші пари бензинів, ацетону, розчинників, спиртів, ефірів та інших речовин із повітрям або іншими окисниками — киснем, озоном, окислами азоту; речовини, схильні до вибухового перетворення, — ацетилен (при зварювальних роботах), озон та ін.

Вибухонебезпечність середовища (горючі суміші, гази, пара) характеризується: температурою спалаху; концентраційними та температурними границями запалювання; температурою самоzapалювання; нормальною швидкістю розповсюдження полум'я; мінімальним вибухонебезпечним вмістом кисню (окисника); мінімальною енергією запалювання; чутливістю до механічної дії — удару та тертя.

Небезпечність вибуху характеризується наступними основними факторами: максимальним тиском та температурою вибуху; швидкістю наростання тиску при вибуху; тиском у фронті ударної хвилі; якостями дробіння та фугасними якостями вибухонебезпечного середовища.

До небезпечних та шкідливих факторів, які можуть впливати на працюючих у результаті вибуху, належать: ударна хвиля, у фронті якої тиск перевищує допустиме значення; полум'я; обвалення конструкцій, будівель та їх частини, що розлітаються.

Ініціюється вибух наступними джерелами: відкритим вогнем; палаючими та розжареними частинками, що вилітають із випускних труб двигунів внутрішнього згорання, які не захищені пристроєм, що гасить іскри; розрядами статичної та атмосферної електрики; іскрою, що виникає при замиканнях електричних кіл та освітлювального обладнання; електричною дугою при вмиканні електродвигунів та освітлення приміщень; тепловими проявами хімічних реакцій та механічних впливів; іскрами від ударів та тертя; ударною хвилею.

Вибухобезпечність виробничих процесів забезпечується попередженням вибухів та захистом від вибухів, організаційними та організаційно-технічними заходами у відповідності з ГОСТ 12.1.010 – 76.

Запобігання утворенню вибухонебезпечного середовища та забезпечення у повітрі виробничих приміщень вмісту вибухонебезпечних речовин нижче нижньої концентраційної границі запалювання досягається застосуванням герметичного обладнання робочої вентиляції приміщень, відведенням та видаленням вибухонебезпечних середовищ із приміщень, у яких вони проліті і здатні призвести до утворення вибухонебезпечної концентрації; контролем складу повітряного середовища, наприклад, у випорожнених резервуарах перед виконанням ремонтних робіт усередині резервуару.

Усередині технологічного обладнання запобігання утворенню вибухонебезпечного середовища забезпечується:

- герметизацією апаратів, насосів, фільтрів;
- підтриманням складу та параметрів середовища зовні області їх запалювання. Наприклад, у резервуарі концентрації пари палива або бензину вища верхньої границі запалювання і тому вона не вибухонебезпечна;

- застосуванням домішок інгібітору та хімічних активних домішок флегматизатору;

- конструктивними та технічними рішеннями, що застосовуються при проектуванні технологічних процесів, а також виробничого обладнання та пристосувань.

Запобігання виникненню джерела ініціювання вибуху забезпечується:

- ◆ обмеженням вогневих робіт у вибухонебезпечних приміщеннях;
- ◆ запобіганням нагріванню обладнання до температури вибухонебезпечного середовища;

- ◆ застосуванням засобів, що зменшують тиск у фронті ударної хвилі;
- ◆ застосуванням матеріалів, що не утворюють при співударі іскор, здатних ініціювати вибух вибухонебезпечного середовища, наприклад, при зачищенні резервуарів застосовується інструмент, що не викрешує іскор при ударах;

- ◆ застосуванням заходів захисту від іскріння атмосферної та статичної електрики, блукаючих струмів, струмів замикання силових та освітлювальних мереж приміщень;

- ◆ застосуванням захищеного від вибуху обладнання;
- ◆ застосуванням швидкодіючих засобів захисного відключення можливих електричних джерел ініціювання вибуху;

- ◆ обмеженням потужності електромагнітних та інших теплових випромінювань;

◆ усуненням небезпечних теплових проявів хімічних реакцій, наприклад, самозаймання пірофорних речовин у резервуарах при дії на них кисню повітря.

*Блискавкозахист.* При стиканні або терті двох діелектриків на їх поверхнях виникають електростатичні заряди, тобто відбувається їх електризація. Тиск повітряних потоків викликає контактну електризацію хмар, що утворюють грозові хмари. Грозові хмари не містять вільних електронів та іонів, що обумовлюють провідність, і тому володіють високими ізоляційними властивостями. При достатньому накопиченні електричних зарядів відбувається грозовий розряд (блискавка) між різнойменно зарядженими хмарами, або хмарою і землею, або тим та іншим одночасно. Блискавка, що являє собою бурхливий розряд атмосферної електрики, сприймається нашим зором у вигляді вогняних смуг різної форми. Багаточисленними науковими експериментами та дослідями встановлено, що напруга електричного поля хмари біля поверхні землі перед грозовим розрядом складає від 6 до 300 кВ/м, потенціал хмари від 0,1 до 1 млрд В, час окремого розряду хмари від 25 до 1000 мкс, час повного розряду хмари 1,13 с. Струми, що протікають у момент розряду хмари, досягають колосальних значень (до 500 кА), внаслідок чого у каналі проходження блискавки різко нагрівається та розширюється повітря, утворюючи вибухову хвилю, що супроводжується звуковим ефектом, який називають *громом*.

Блискавка вибирає шлях найменшого електричного опору, використовуючи для цього різні металічні та інші предмети з високою провідністю. Дія блискавки виражається у механічному та термічному ефектах (прямий удар блискавки), а також у вторинних проявах через вплив на відстані (через індукцію) та через занос високих потенціалів.

Від прямих ударів блискавки можуть відбуватися механічні руйнування об'єктів, через які проходить грозовий розряд. Найбільшу можливість і безпеку механічного зруйнування являють собою об'єкти, що володіють великим опором проходженню струму блискавки і знаходяться високо порівнюючи з іншими.

Струм блискавки виділяє дуже велику кількість тепла, що може спричинити виникнення пожежі, якщо поблизу каналу блискавки знаходяться легкозаймисті предмети. Крім займання теплова дія блискавки може викликати вибухи.

Вторинні прояви блискавки виявляються у вигляді впливу на відстані (електростатична та електромагнітна індукція) та проникнення (або заносу) високого потенціалу на обладнання, що знаходиться у будівлі або споруді.

*Електростатична індукція* — виникнення електричних зарядів через вплив на відстані. Якщо грозова хмара з електричним зарядом знаходиться над яким-небудь незаземленим металічним предметом, то

на ньому через індукцію виникає електричний заряд, що дорівнює заряду хмари, але протилежного знаку. Ці заряди можуть викликати іскріння між окремими частинами конструкцій або обладнання.

*Електромагнітна індукція* — виникнення ЕДС у якому-небудь провідному контурі, що знаходиться у змінному електромагнітному полі струму. Струм блискавки вимірюється у часі, змінюючи і збуджуване ним магнітне поле, що є причиною виникнення ЕДС у незамкнених металічних контурах. Між цими контурами може виникати іскріння, що викликає займання.

*Проникнення або занос високих потенціалів* на обладнання та конструкції, що знаходяться у будівлях та спорудах, може відбуватися при прямому ударі блискавки у повітряні лінії електрифікації та зв'язку, а також у кабельні лінії та різні металічні надземні та підземні комунікації, пов'язані з цим обладнанням.

Для захисту від первинних проявів блискавки улаштовують *блискавковідводи*, які сприймають грозовий розряд (блискавку) і безпечно відводять струм блискавки у землю, створюючи захисну зону. Найбільш широке розповсюдження знайшли стержневі та тросові блискавковідводи. Блискавковідвід складається із несучої частини, або опори, приймача блискавки, відведення струму та заземлювача захисту від прямих ударів блискавки. Приймачі блискавки, або уловлювачі блискавки, є найбільш високою частиною блискавковідводу і слугують для прийому блискавки та передачі її відведенням струму, що з'єднані із заземлювачами. Несуча частина або опора стержневого блискавковідводу може бути металічною або дерев'яною.

При застосуванні дерев'яних опор у верхній частині укріплюється металічний приймач блискавки необхідного перерізу, що здійснюється над опорою приблизно на 1,5 м. Від приймача блискавки по дерев'яній опорі прокладають міцно укріплені відведення струму, які одним кінцем надійно під'єднують до приймача блискавки, а другим — до заземлювача захисту від прямих ударів блискавки. При металічних опорах верхня частина їх використовується як приймач блискавки, а сама опора — як відведення струму, що надійно з'єднане із заземлювачем. *Стержневі блискавковідводи можуть* встановлюватися на відстані від об'єкта, який треба захищати або на самому об'єкті.

Якщо блискавковідвід встановлюється на захисному об'єкті (ЗО), то між ними повинна бути ізоляція у вигляді дерев'яного стояка визначеної довжини. Для запобігання можливості переходу високої напруги із блискавковідводу на захисний об'єкт у всіх випадках повинні бути дотримані регламентовані відстані між ними по повітрю  $L_{\text{п}}$ , дереву  $L_{\text{д}}$ , а також по землі  $L_{\text{з}}$  між заземлювачами блискавковідводу та захисного об'єкту.

Тросовий блискавковідвід – це горизонтально натягнутий над об'єктом, що потребує захисту, трос, укріплений на двох опорах, на кожній з яких прокладені відведення струму, які з'єднують приймач блискавки із заземлювачем.

Ефективність блискавковідводу характеризується **зоною захисту** – простором, що створюється блискавковідводом та будівлею, що захищає від ураження будівлі, споруди, людей які знаходяться у цьому просторі. Зона захисту має різну конфігурацію у залежності від конструкції блискавковідводу.

Заземлювачі разом із відведеннями струму, приймачами блискавки, що їх по'єднують, повинні не тільки відводити струм блискавки у землю, але також забезпечувати його рівномірне розподілення у землі. Для цього необхідно, щоб перехідний опір блискавковідводу був найменшим із усіх перехідних опорів, що знаходяться поблизу. Якщо ж він виявиться більшим опору природних заземлювачів найближчих об'єктів, то грозовий розряд може відбутися не у блискавковідвід, а у розташовані поблизу об'єкти з меншими перехідними опорами, тобто блискавковідвід буде фактично не здатний захистити об'єкт від прямих ударів блискавки. Чим вище імпульсний опір заземлювача, тим більша відстань вимагається між блискавковідводом та об'єктом, який потрібно захищати, і тим більша напруга виникає безпосередньо у ґрунті і на заземлювачах при грозовому розряді, підвищуючи небезпеку, якій піддаються люди через дію крокових напруг. Щоб не викликати впливу на людей крокової напруги, заземлювачі блискавковідводів прокладаються на віддалі від місць, що відвідуються людьми, на відстані не менше 5 м від доріг та тротуарів. Для запобігання можливості проникнення високих потенціалів на обладнання, що знаходиться у будівлі або споруді, заземлювачі блискавковідводів повинні розташовуватися не ближче 3 м від підземних металічних комунікацій. Для досягнення плавного спадання потенціалу застосовують металічні сітки зі штабів, зв'язаних із заземлювачами у одну заземну систему.

Для захисту будівель та споруд від іскроутворення, що виникає через електростатичну індукцію, необхідно усі струмопровідні частини об'єкту, що потребує захисту, надійно заземлити і не допускати встановлення у будівлі великих довгих металічних предметів, ізольованих від землі. Якщо корпус обладнання підключений до захисного заземлення, то повторне заземлення не потрібне.

Для захисту від іскріння, що виникає між окремими струмопровідними системами через електромагнітну індукцію, необхідно усі довгі металічні предмети, що попадають у магнітне поле струму блискавки, робити у вигляді замкнутих контурів. Для цього досить з'єднати перемичками усі паралельно прокладені струмопровідні системи, розташовані на відстані 10 см одна від одної.

Захист від заносів високих потенціалів на обладнання через наземні та підземні лінії зв'язку та електрифікації або інші комунікації досягається приєднанням їх металічних частин перед уведенням у будівлю до заземлювачів захисту від електростатичної індукції або захисного заземлення обладнання. Для запобігання заносам високих потенціалів у приміщення при грозовому розряді у антену вздовж підтримуючих її стояків прокладається провід, один кінець якого з'єднують з металічним дахом, а другий – розташовують на відстані 10 – 15 мм від тросу антени. У самому приміщенні провід, що йде від антени до радіоприймача або телевізора, необхідно приєднувати через перемикач, який дозволяє вмикати його через антену або заземлювачі.



## 6.18. ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ

Загальні вимоги поширюється на службові, складські, допоміжні та інші приміщення і встановлюють основні вимоги до забезпечення пожежної безпеки в них.

### **Вимоги пожежної безпеки до утримання території**

До всіх будівель і споруд ХХХ має бути забезпечений вільний доступ. Протипожежні відстані між будинками, спорудами, відкритими майданчиками для зберігання матеріалів, устаткування тощо повинні відповідати вимогам будівельних норм. Їх не дозволяється захарашувати, використовувати для складування матеріалів, стоянок транспорту. Все сміття та відходи необхідно регулярно видаляти (вивозити) у спеціально відведені місця. Проїзди і проходи до будівель, споруд, пожежних вододжерел, підступи до зовнішніх стаціонарних пожежних драбин, пожежного інвентарю, обладнання та засобів пожежогасіння мають бути завжди вільними, утримуватись справними і перебувати в задовільному стані у будь-яку пору року.

Забороняється зменшувати нормативну ширину проїздів.

На території ХХХ на видних місцях мають бути встановлені таблички із зазначенням на них порядку виклику пожежної охорони, знаки із зазначенням місць розміщення первинних засобів пожежогасіння.

### **Вимоги пожежної безпеки до утримання будинків, будівель, споруд, приміщень**

Для всіх будинків, будівель, споруд тощо та приміщень виробничого, складського призначення й лабораторій ХХХ необхідно визначати категорії вибухопожежної та пожежної небезпеки за ОНТП 24-86 та класи зон за Правилами будови електроустановок (ПБЕ).

На вхідних дверях у вищезазначених приміщеннях необхідно вивішувати табличку з визначенням категорії вибухопожежної та пожежної небезпеки та класу зони.



Усі будинки, будівлі, споруди і приміщення ХХХ повинні своєчасно очищатися від горючого сміття, відходів виробництва і постійно утримуватись у чистоті.

Розміщення у приміщеннях меблів та обладнання слід здійснювати таким чином, щоб забезпечувався вільний евакуаційний прохід до дверей виходу з приміщення. Навпроти дверного отвору має залишатися прохід шириною, яка дорівнює ширині дверей, але не менше 1 м.

За наявності у приміщенні лише одного евакуаційного виходу дозволяється розміщувати в ньому не більше 50 осіб.

Евакуаційні шляхи (проходи, коридори, вестибюлі, сходові марші тощо) і виходи повинні постійно утримуватися вільними, нічим не захарашуватися.

Забороняється влаштування кладових чи інших допоміжних приміщень під сходовими маршами.

Не допускається знімати з дверей пристрої для самозачинення, фіксувати такі двері у відчиненому положенні, зберігати, у тому числі тимчасово, інвентар та різні матеріали у тамбурах виходів, у шафах (нішах) для інженерних комунікацій, зачиняти на замки та інші запори, що важко відчиняються зсередини, зовнішні евакуаційні двері у разі знаходження в будинку людей. У разі необхідності встановлення на вікнах приміщень, де перебувають люди, ґрат останні повинні розкриватися, розсуватися або зніматися. Під час перебування в цих приміщеннях людей ґрати мають бути відчинені (зняті).

Встановлювати глухі (незнімні) ґрати дозволяється в касах, складах, кімнатах для зберігання зброї та в інших приміщеннях, де це передбачено нормами і правилами, затвердженими в установленому порядку.

Під час організації і проведення заходів з масовим перебуванням людей слід дотримуватись таких вимог:

- при кількості людей понад 50 осіб використовувати приміщення, забезпечені не менше ніж двома евакуаційними виходами, що відповідають вимогам будівельних норм, не мають на вікнах глухих ґрат і в будівлях з горючими перекриттями розташовані не вище другого поверху;

- особи, яким доручено проведення таких заходів, перед їх початком зобов'язані ретельно оглянути приміщення і переконатись у повній готовності останніх у протипожежному відношенні, у т.ч. в забезпеченні потрібною кількістю первинних засобів пожежогасіння, справних засобів зв'язку, пожежної автоматики та сигналізації;

- має бути організоване чергування в актовій залі членів добровільної пожежної дружини (ДПД) чи відповідальних чергових;

- не дозволяється заповнення приміщень людьми понад установлену норму, звуження проходів між рядами, установка в проходах додаткових стільців тощо.

Пожежні крани, які є у будинках ХХХ, повинні бути укомплектовані пожежними рукавами і стволами однакового з ними діаметра, а також важелями для полегшення відкривання вентилів, утримуватися справними і доступними для використання. Не рідше одного разу на шість місяців вони мають перевірятися на працездатність службою, яка здійснює їх технічне обслуговування.

Пожежні рукави необхідно утримувати сухими, складеними у "гармошку" або подвійну скатку, приєднаними до крана та ствола. Використання пожежних рукавів для господарських та інших потреб, не пов'язаних з пожежогашенням, не допускається.

Пожежні шафи для розміщення кранів слід пломбувати і вони повинні мати отвори для провітрювання.

На дверцятах пожежних шаф із зовнішнього боку необхідно після літерного індексу «ПК» вказати порядковий номер крана та номер телефону виклику пожежної охорони.

Влаштуваючи шафи, слід враховувати можливість розміщення в них двох вогнегасників.

Будинки, споруди та приміщення повинні бути забезпечені необхідною кількістю вогнегасників згідно з вимогами Правил пожежної безпеки в Україні, їх слід установлювати в легкодоступних та помітних місцях (коридорах, біля входів або виходів з приміщень) таким чином, щоб вони не заважали під час евакуації і була забезпечена можливість прочитування маркувальних написів на корпусі.

Відстань від можливого осередку пожежі (найбільш віддаленого місця у приміщенні) до місця розташування вогнегасника не повинна перевищувати 20 м, кількість вогнегасників визначається згідно рекомендацій, що містяться у Правилах пожежної безпеки в Україні, але повинна бути не менше двох на поверх. Місця знаходження вогнегасників слід позначати вказівними знаками згідно з чинними державними стандартами.

Зарядження та перезарядження вогнегасників має виконуватися відповідно до інструкції з їх експлуатації. Перезарядженню підлягають також вогнегасники із зірваними пломбами.

Усі працівники ХХХ повинні вміти користуватися вогнегасниками та внутрішніми пожежними кранами.

Горище, венткамери, електрощитові та інші технічні приміщення не повинні використовуватися не за призначенням (для зберігання меблів, устаткування, інших сторонніх предметів).

Двері горищ, підвальних приміщень, технічних поверхів, венткамер, електрощитових слід утримувати зачиненими. На дверях цих приміщень повинно бути вказане місце знаходження ключів.

Перевіряти стан вогнезахисної обробки не менше одного разу на рік зі складанням акта перевірки.

У разі перепланування приміщень, зміни їх функціонального призначення необхідно дотримуватись протипожежних вимог чинних нормативних документів будівельного та технологічного проектування.

У складських приміщеннях зберігання різних речовин та матеріалів має здійснюватися з урахуванням їх пожежонебезпечних фізико-хімічних властивостей і сумісності. Спільне зберігання легкозаймистих та горючих рідин з іншими матеріалами (речовинами), зберігання кислот у місцях, де можливе їх стикання з речовинами органічного походження, не дозволяється.

У складських приміщеннях матеріали необхідно зберігати на стелажах або укладати у штабелі, залишаючи між ними проходи шириною не менше 1 м. Відстань між стінами та штабелями повинна бути не менше 0,8 м.

Зберігання матеріалів навалом та впритул до приладів і труб опалення не дозволяється.

У підвальних приміщеннях не дозволяється зберігати і використовувати легкозаймисті та горючі рідини (далі - ЛЗР та ГР), балони з газами, карбід кальцію та інші речовини і матеріали, що мають підвищену вибухопожежонебезпечність.

Приміщення, де використовуються персональні комп'ютери, слід оснащувати переносними вуглекислотними або порошковими вогнегасниками ємністю 3 літри з розрахунку: один вогнегасник на кожні 20 метрів квадратних площі підлоги захищеного приміщення. Персональні комп'ютери після закінчення роботи на них повинні відключатися від електромереж.

Спецодяг працюючих з лаками, фарбами та іншими ЛЗР і ГР повинен своєчасно підлягати пранню і ремонту, зберігатися в розвішеному вигляді в металевих шафах, встановлених у спеціально відведених для цієї мети приміщеннях.

#### **Заходи пожежної безпеки під час застосування відкритого вогню**

Розводити багаття, користуватися вогнем на території ХХХ забороняється.

Електрозварювальні та інші роботи, пов'язані з застосуванням відкритого вогню, допускаються тільки з письмового дозволу керівника (власника) або особи, яка виконує його обов'язки.

Дозвіл на проведення вогневих робіт повинен оформлюватися напередодні проведення цих робіт. До проведення вогневих робіт допускаються тільки кваліфіковані працівники, які мають при собі посвідчення газоелектрозварника і посвідчення про проходження

пожежно-технічного мінімуму. Проведення вогневих робіт дозволяється тільки після виконання заходів щодо забезпечення пожежної безпеки при справному газоелектрозварювальному обладнанні. Виконання вогневих робіт повинно негайно припинятися на вимогу особи, відповідальної за безпечне проведення робіт, та органів державного пожежного нагляду.

#### **Правила утримання технічних засобів протипожежного захисту**

Будівлі та приміщення повинні оснащуватися установками пожежної сигналізації (УПС) та автоматичними установками пожежогасіння (АУП) відповідно до вимог чинних нормативних документів.

Усі установки мають бути справними, утримуватися в працездатному стані і мати сертифікати відповідності.

Для утримання в працездатному стані УПС та АУП необхідно забезпечувати такі заходи:

- технічне обслуговування з метою збереження показників безвідмовної роботи на період терміну служби;
- матеріально-технічне (ресурсне) забезпечення з метою безвідмовного виконання функціонального призначення в усіх режимах експлуатації, підтримання і своєчасне відновлення працездатності;
- опрацювання необхідної експлуатаційної документації для обслуговуючого й чергового персоналу.

Організації, які здійснюють технічне обслуговування, монтаж та налагодження установок, повинні мати ліцензію на право виконання цих робіт.

Будинки і приміщення повинні бути обладнані системами протидимного захисту, технічними засобами оповіщення про пожежу та засобами зв'язку відповідно до вимог будівельних норм.

Мережі протипожежного водогону повинні забезпечувати потрібні за нормами витрати та напір води.

#### **Утримання інженерного обладнання**

Силове і освітлювальне електроустаткування, електропроводка та інші споживачі електроенергії повинні виконуватися та експлуатуватися відповідно до ПУЕ, ПБЕ і Правил технічної експлуатації електроустановок (ПТЕЕ);

Електропроводка, розподільні пристрої, апаратура, електрообладнання, вимірювальні прилади, а також запобіжні пристрої різного типу, рубильники та інші пускові апарати і пристрої повинні монтуватися на негорючих основах (текстоліт, гетинакс та інші матеріали).

Для загального відключення силових та освітлювальних мереж складських приміщень, архівів та інших подібних приміщень необхідно передбачити встановлення апаратів відключення ззовні вказаних приміщень на негорючих стінах.

Розподільні електрощити, електродвигуни і пускорегулювальні апарати повинні періодично оглядатися і очищатися від пилу. Приєднання нових споживачів електричної енергії (електродвигунів та іншого електрообладнання) повинно проводитися з відома особи, відповідальної за експлуатацію електрогосподарства. Зіпсовані електроапарати та прилади, які можуть викликати коротке замикання, повинні бути терміново відремонтовані або замінені на інші.

Плавкі вставки запобіжників мають бути калібровані із зазначенням номінального струму вставки (клеймо заводу-виготовлювача або електричної лабораторії). Застосування саморобних некаліброваних плавких вставок забороняється.

Електроустаткування і електроапаратуру ущільненого, захисного виконання потрібно систематично перевіряти на герметичність, звертаючи на це особливу увагу, а також на стан ущільнювальних прокладок.

Настільні лампи, вентилятори, телевізори, радіоприймачі, холодильники та інші електроприлади повинні вмикатися в мережу тільки через справні штепсельні розетки і електрошнури.

Експлуатація тимчасових електромереж не дозволяється.

Заміри опору ізоляції в силових і освітлювальних мережах необхідно проводити не рідше одного разу на два роки.

Забороняється встановлення електропобутових приладів (телевізорів, холодильників тощо) в нішах меблів.

Під час вечірньої перевірки службових приміщень і робочих кабінетів черговий електрик зобов'язаний знеструмити електрообладнання, електроапаратуру та інші електричні прилади, перебування яких у нічний час під напругою не обов'язкове.

Обігрівання приміщень повинно здійснюватись тільки приладами центрального водяного опалення.

Приміщення вентиляційних установок повинні завжди утримуватися в чистоті. У разі виникнення пожежі треба негайно вимкнути вентиляційну систему за відсутності її аварійного вимкнення.

Вентиляційні камери, шахти і повітроводи повинні очищатися від горючих предметів та пилу не рідше ніж 2 рази на рік та після капітального ремонту. Зберігання горючих матеріалів у вентиляційних камерах та пристосування їх для інших потреб забороняється.

Під час експлуатації побутових кондиціонерів забороняється:

- у разі встановлення кондиціонера у віконному отворі використовувати як опорні конструкції горючі елементи конструкцій рам;

- кустарно переробляти кондиціонери;

- замінювати триполюсні штепсельні роз'єднувачі на двополюсні;

- встановлювати кондиціонери у внутрішніх протипожежних перегородках та стінах.

Ліфти та підйомники не допускається використовувати з метою евакуації.

У разі пожежі ліфти й підйомники повинні опускатися на перший поверх автоматично, відчинятися й відключатися.

Відпрацьовані ЛЗР та ГР, стоки речовин, що у взаємодії з водою виділяють вибухопожежонебезпечні гази (карбід кальцію та інші), зливати до каналізаційної мережі не допускається. .

### **Порядок огляду, приведення в пожежобезпечний стан і закриття приміщень, корпусів, будівель тощо після закінчення роботи**

Після закінчення робочого дня працівники повинні навести порядок на робочому місці, зачинити вікна та вимкнути електроживлення приладів і обладнання, яким вони користувалися (настільні лампи, друкарські та лічильні машинки, вентилятори, побутові кондиціонери, комп'ютери, радіоприймачі і таке інше).

Відповідальний за пожежну безпеку у приміщенні після закінчення роботи повинен оглянути його, переконатися у відсутності порушень, що можуть привести до пожежі, перевірити відключення електроприладів, обладнання, освітлення.

### **Обов'язки та дії працівників у разі пожежі**

У разі виявлення ознак пожежі на ХХХ працівник, який їх помітив, повинен:

- негайно повідомити про це державну пожежну охорону (номер телефону для виклику пожежної охорони 01), вказати при цьому адресу, кількість поверхів, місце виникнення пожежі, наявність людей, а також своє прізвище;

- повідомити про пожежу керівника (власника);

- вжити заходів щодо евакуації людей та матеріальних цінностей, гасіння пожежі з використанням наявних вогнегасників та інших засобів пожежогасіння.

Керівник (власник) , якому повідомлено про виникнення пожежі, повинен:

- перевірити, чи викликано державну пожежну охорону;

- перевірити здійснення оповіщення людей про пожежу;

- вимкнути у разі необхідності струмоприймачі та вентиляцію;

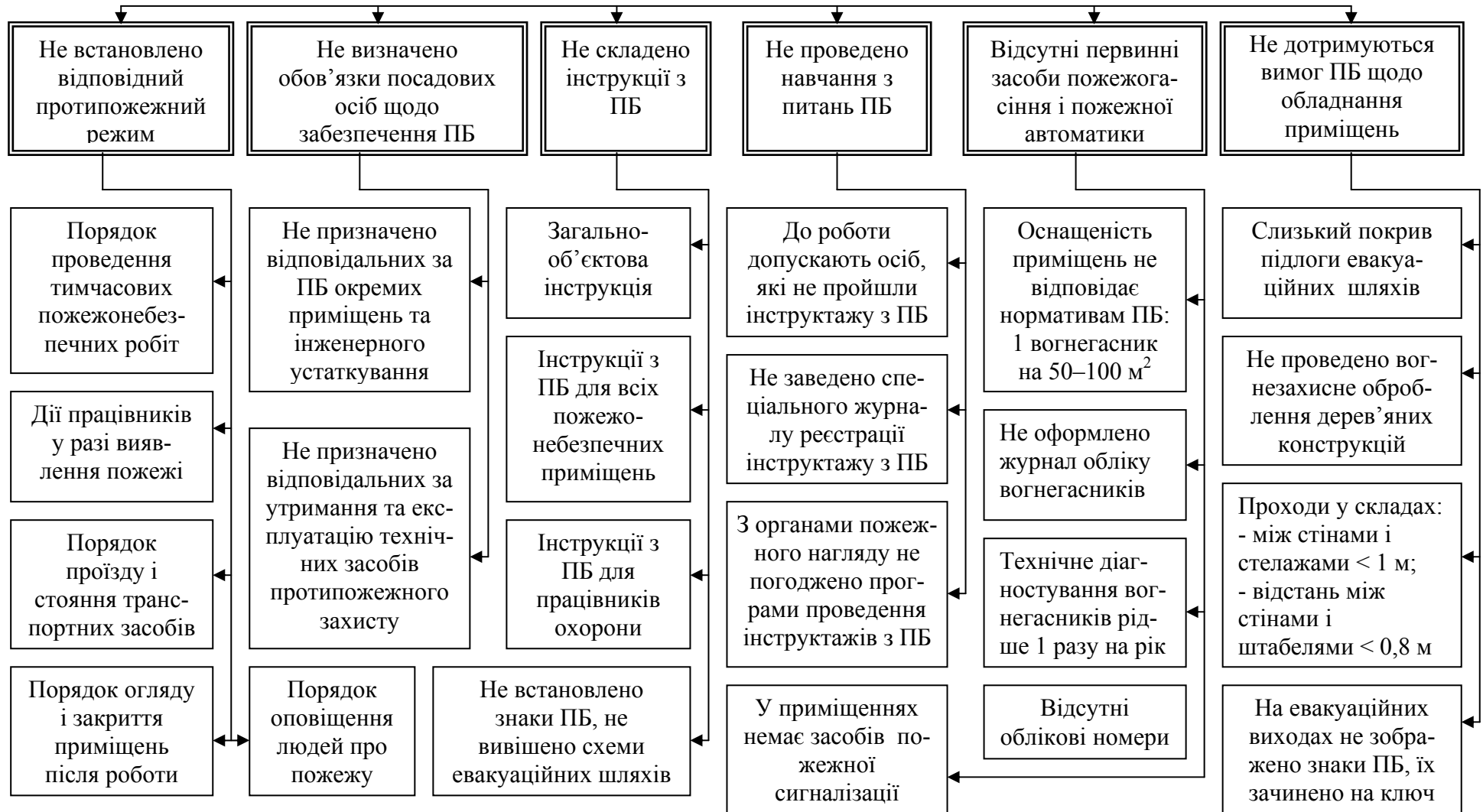
- у разі загрози життю людей негайно організувати їх рятування (евакуацію), вивести за межі небезпечної зони всіх працівників, які не беруть участь у ліквідації пожежі;

- забезпечити дотримання техніки безпеки працівниками, які беруть участь у гасінні пожежі;

- організувати зустріч підрозділів державної пожежної охорони, надати їм допомогу у її локалізації та ліквідації.

Після прибуття на пожежу пожежних підрозділів повинен бути забезпечений безперешкодний доступ їх до місця, де виникла пожежа.

## Характерні порушення правил пожежної безпеки (ПБ) на підприємстві



**Рис. 6.3. Блок-схема основних порушень правил пожежної безпеки на підприємстві**



**Рис. 6.4. Блок-схема загальних заходів запобігання пожежам у сільському господарстві**





**Рис. 6.5. Розподіл суб'єктів господарювання щодо ризику виникнення у них пожежі**



## **Розділ 7. ДЕРЖАВНИЙ НАГЛЯД І ГРОМАДСЬКИЙ КОНТРОЛЬ ЗА СТАНОМ ОХОРОНИ ПРАЦІ. СОЦІАЛЬНЕ СТРАХУВАННЯ ВІД НЕЩАСНОГО ВИПАДКУ ТА ПРОФЕСІЙНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ НА ВИРОБНИЦТВІ**

### **7.1. ОРГАНИ ДЕРЖАВНОГО НАГЛЯДУ ЗА ОХОРОНОЮ ПРАЦІ. ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ДЕРЖАВНОГО НАГЛЯДУ (КОНТРОЛЮ) У СФЕРІ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.**

Державний нагляд за додержанням законів та інших нормативно-правових актів про охорону праці здійснюють:

- спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади з нагляду за охороною праці;
- спеціально уповноважений державний орган з питань радіаційної безпеки;
- спеціально уповноважений державний орган з питань пожежної безпеки;
- спеціально уповноважений державний орган з питань гігієни праці.

Органи державного нагляду за охороною праці не залежать від будь-яких господарських органів, суб'єктів підприємництва, об'єднань громадян, політичних формувань, місцевих державних адміністрацій і органів місцевого самоврядування, їм не підзвітні і не підконтрольні.

Діяльність органів державного нагляду за охороною праці регулюється законами України «Про охорону праці», "Про використання ядерної енергії і радіаційну безпеку", "Про пожежну безпеку", "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення", «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності», іншими нормативно-правовими актами та положеннями про ці органи, що затверджуються Президентом України або Кабінетом Міністрів України.

Посадові особи спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади з нагляду за охороною праці мають право:

- безперешкодно відвідувати підконтрольні підприємства (об'єкти), виробництва фізичних осіб, які відповідно до законодавства використовують найману працю, та здійснювати в присутності роботодавця або його представника перевірку додержання законодавства з питань, віднесених до їх компетенції;
- одержувати від роботодавця і посадових осіб письмові чи усні пояснення, висновки експертних обстежень, аудитів, матеріали та інформацію з відповідних питань, звіти про рівень і стан профілактичної роботи, причини порушень законодавства та вжиті заходи щодо їх усунення;
- видавати в установленому порядку роботодавцям, керівникам та іншим посадовим особам юридичних та фізичних осіб, які відповідно до законодавства використовують найману працю, міністерствам та іншим центральним органам виконавчої влади, Раді міністрів Авто-

номної Республіки Крим, місцевим державним адміністраціям та органам місцевого самоврядування обов'язкові для виконання приписи (розпорядження) про усунення порушень і недоліків в галузі охорони праці, охорони надр, безпечної експлуатації об'єктів підвищеної небезпеки;

- забороняти, зупиняти, припиняти, обмежувати експлуатацію підприємств, окремих виробництв, цехів, дільниць, робочих місць, будівель, споруд, приміщень, випуск та експлуатацію машин, механізмів, устаткування, транспортних та інших засобів праці, виконання певних робіт, застосування нових небезпечних речовин, реалізацію продукції, а також скасовувати або припиняти дію виданих ними дозволів і ліцензій до усунення порушень, які створюють загрозу життю працюючих;

- притягати до адміністративної відповідальності працівників, винних у порушенні законодавства про охорону праці;

- надсилати роботодавцям подання про невідповідність окремих посадових осіб займаній посаді, передавати матеріали органам прокуратури для притягнення цих осіб до відповідальності згідно із законом.

Рішення посадових осіб спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади з нагляду за охороною праці за необхідності обґрунтовуються результатами роботи та висновками експертно-технічних центрів, дослідних, випробувальних лабораторій та інших підрозділів (груп) технічної підтримки, що функціонують у складі органів державного нагляду за охороною праці відповідно до завдань інспекційної служби або створюються і діють згідно із законодавством як незалежні експертні організації. Наукова підтримка наглядової діяльності здійснюється відповідними науково-дослідними установами.

Посадові особи спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади з нагляду за охороною праці є державними службовцями, і на них поширюється дія Закону України "Про державну службу". Вони несуть відповідальність згідно із законом за виконання покладених на них обов'язків. Посадові особи спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади з нагляду за охороною праці мають право носити формений одяг, зразки якого затверджуються Кабінетом Міністрів України.

Соціальний захист посадових осіб спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади з нагляду за охороною праці

Посадовим особам спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади з нагляду за охороною праці держава гарантує соціальний захист.

Працівники правоохоронних органів надають допомогу посадовим особам органів державного нагляду у виконанні ними службових обов'язків та вживають заходів щодо припинення незаконних дій осіб, які перешкоджають виконувати ці обов'язки, вдаються до погроз,

шантажу, нанесення тілесних ушкоджень посадовим особам органів державного нагляду або членам їх сімей, завдають шкоди їх майну.

**Громадський контроль** за додержанням законодавства про охорону праці здійснюють професійні спілки, їх об'єднання в особі своїх виборних органів і представників.

Професійні спілки здійснюють громадський контроль за додержанням законодавства про охорону праці, створенням безпечних і нешкідливих умов праці, належних виробничих та санітарно-побутових умов, забезпеченням працівників спецодягом, спецвзуттям, іншими засобами індивідуального та колективного захисту. У разі загрози життю або здоров'ю працівників професійні спілки мають право вимагати від роботодавця негайного припинення робіт на робочих місцях, виробничих дільницях, у цехах та інших структурних підрозділах або на підприємствах чи виробництвах фізичних осіб, які відповідно до законодавства використовують найману працю, в цілому на період, необхідний для усунення загрози життю або здоров'ю працівників.

Професійні спілки також мають право на проведення незалежної експертизи умов праці, а також об'єктів виробничого призначення, що проектуються, будуються чи експлуатуються, на відповідність їх нормативно-правовим актам про охорону праці, брати участь у розслідуванні причин нещасних випадків і професійних захворювань на виробництві та надавати свої висновки про них, вносити роботодавцям, державним органам управління і нагляду подання з питань охорони праці та одержувати від них аргументовану відповідь.

У разі відсутності професійної спілки на підприємстві громадський контроль за додержанням законодавства про охорону праці здійснює уповноважена найманими працівниками особа.

Уповноважені найманими працівниками особи з питань охорони праці мають право безперешкодно перевіряти на підприємствах виконання вимог щодо охорони праці і вносити обов'язкові для розгляду роботодавцем пропозиції про усунення виявлених порушень нормативно-правових актів з безпеки і гігієни праці.

Для виконання цих обов'язків роботодавець за свій рахунок організовує навчання, забезпечує необхідними засобами і звільняє уповноважених найманими працівниками осіб з питань охорони праці від роботи на передбачений колективним договором строк із збереженням за ними середнього заробітку.

Не можуть бути ущемлені будь-які законні інтереси працівників у зв'язку з виконанням ними обов'язків уповноважених найманими працівниками осіб з питань охорони праці. Їх звільнення або притягнення до дисциплінарної чи матеріальної відповідальності здійснюється лише за згодою найманих працівників у порядку, визначеному колективним договором.

Якщо уповноважені найманими працівниками особи з питань охорони праці вважають, що профілактичні заходи, вжиті роботодавцем, є недостатніми, вони можуть звернутися за допомогою до органу державного нагляду за охороною праці. Вони також мають право брати участь і вносити відповідні пропозиції під час інспекційних перевірок підприємств чи виробництв фізичних осіб, які відповідно до законодавства використовують найману працю, цими органами.

Уповноважені найманими працівниками особи з питань охорони праці діють відповідно до типового положення, що затверджується спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади з питань праці та соціальної політики.

**Державний нагляд (контроль) здійснюється за принципами:**

- пріоритетності безпеки у питаннях життя і здоров'я людини, функціонування і розвитку суспільства, середовища проживання і життєдіяльності перед будь-якими іншими інтересами і цілями у сфері господарської діяльності;

- підконтрольності і підзвітності органу державного нагляду (контролю) відповідним органам державної влади;

- рівності прав і законних інтересів усіх суб'єктів господарювання;

- гарантування прав суб'єкту господарювання;

- об'єктивності та неупередженості здійснення державного нагляду (контролю);

- наявності підстав, визначених законом, для здійснення державного нагляду (контролю);

- відкритості, прозорості, плановості й системності державного нагляду (контролю);

- неприпустимості дублювання повноважень органів державного нагляду (контролю);

- невторчання органу державного нагляду (контролю) у статутну діяльність суб'єкта господарювання, якщо вона здійснюється в межах закону;

- відповідальності органу державного нагляду (контролю) та його посадових осіб за шкоду, заподіяну суб'єкту господарювання внаслідок порушення вимог законодавства;

- дотримання умов міжнародних договорів України;

- незалежності органів державного нагляду (контролю) від політичних партій та будь-яких інших об'єднань громадян;

- наявності одного органу державного нагляду (контролю) у складі центрального органу виконавчої влади.

Загальні вимоги до здійснення державного нагляду (контролю)

Державний нагляд (контроль) здійснюється за місцем провадження господарської діяльності суб'єкта господарювання або його відокрем-

лених підрозділів, або у приміщенні органу державного нагляду (контролю) у випадках, передбачених законом.

Державний нагляд (контроль) може здійснюватися комплексно кількома органами державного нагляду (контролю), якщо їх повноваження на здійснення чи участь у комплексних заходах передбачені законом. Такі заходи проводяться за спільним рішенням керівників відповідних органів державного нагляду (контролю).

Планові та позапланові заходи здійснюються в робочий час суб'єкта господарювання, встановлений правилами внутрішнього трудового розпорядку.

Виключно законами встановлюються:

- ◆ органи, уповноважені здійснювати державний нагляд (контроль) у сфері господарської діяльності;
- ◆ види господарської діяльності, які є предметом державного нагляду (контролю);
- ◆ повноваження органів державного нагляду (контролю) щодо зупинення виробництва (виготовлення) або реалізації продукції, виконання робіт, надання послуг;
  - ◆ вичерпний перелік підстав для зупинення господарської діяльності;
  - ◆ спосіб здійснення державного нагляду (контролю);
  - ◆ санкції за порушення вимог законодавства і перелік порушень, які є підставою для видачі органом державного нагляду (контролю) припису, розпорядження або іншого розпорядчого документа.

Орган державного нагляду (контролю) не може здійснювати державний нагляд (контроль) у сфері господарської діяльності, якщо закон прямо не уповноважує такий орган на здійснення державного нагляду (контролю) у певній сфері господарської діяльності та не визначає повноваження такого органу під час здійснення державного нагляду (контролю).

Зупинення виробництва (виготовлення) або реалізації продукції, виконання робіт, надання послуг допускається за вмотивованим письмовим рішенням керівника органу державного нагляду (контролю) чи його заступника.

Посадовій особі органу державного нагляду (контролю) забороняється здійснювати державний нагляд (контроль) щодо суб'єктів господарювання, з якими (або із службовими особами яких) посадова особа перебуває в родинних стосунках.

У разі якщо норма закону чи іншого нормативно-правового акта, виданого відповідно до закону, припускає неоднозначне тлумачення прав і обов'язків суб'єкта господарювання або органу державного нагляду (контролю) та його посадових осіб, рішення приймається на користь суб'єкта господарювання.

Органи державного нагляду (контролю) та суб'єкти господарювання мають право фіксувати процес здійснення планового або позапланового

заходу чи кожен окрему дію засобами аудіо- та відеотехніки, не перешкоджаючи здійсненню такого заходу.

Невиконання приписів, розпоряджень та інших розпорядчих документів органу державного нагляду (контролю) тягне за собою застосування штрафних санкцій до суб'єкта господарювання згідно із законом.

Посадові особи органу державного нагляду (контролю) з метою з'ясування обставин, які мають значення для повноти проведення заходу, здійснюють у межах повноважень, передбачених законом, огляд територій або приміщень, які використовуються для

провадження господарської діяльності, а також будь-яких документів чи предметів, якщо це передбачено законом.

Плановий чи позаплановий захід повинен здійснюватися у присутності керівника або його заступника, або уповноваженої особи суб'єкта господарювання.

Перед початком здійснення державного нагляду (контролю) посадова особа органу державного нагляду (контролю) вносить запис до відповідного журналу суб'єкта господарювання (за його наявності).

Діяльність органів державного нагляду (контролю), пов'язана зі збором інформації, метою якого є отримання відомостей про масові явища та процеси, що відбуваються у сфері господарської діяльності, не вважається заходами державного нагляду (контролю).

Під час здійснення державного нагляду (контролю) посадові особи органу державного нагляду (контролю) зобов'язані зберігати комерційну таємницю суб'єкта господарювання.

Інформація, доступ до якої обмежено законом, одержана посадовою особою органу державного нагляду (контролю) під час здійснення державного нагляду (контролю), може використовуватися виключно в порядку, встановленому законом.

Органи державного нагляду (контролю) забезпечують спеціальний режим захисту та доступу до інформації, що є комерційною таємницею, згідно з вимогами закону.

### **Планові заходи зі здійснення державного нагляду (контролю)**

Планові заходи здійснюються відповідно до річних або кварталних планів, які затверджуються органом державного нагляду (контролю) до 1 грудня року, що передує плановому, або до 25 числа останнього місяця кварталу, що передує плановому.

Орган державного нагляду (контролю) визначає у віднесеній до його відання сфері критерії, за якими оцінюється ступінь ризику від здійснення господарської діяльності.

З урахуванням значення прийнятного ризику всі суб'єкти господарювання, що підлягають нагляду (контролю), відносяться до одного з трьох ступенів ризику: з високим, середнім та незначним.

Залежно від ступеня ризику органом державного нагляду (контролю) визначається періодичність проведення планових заходів державного нагляду (контролю).



## 7.2. КОНТРОЛЬ СТАНУ УМОВ ПРАЦІ

Служба охорони праці відповідно до покладених на неї обов'язків постійно контролює дотримання працівниками вимог нормативно-правових актів з охорони праці, у т. ч. й під час проведення адміністративно-громадського контролю у складі відповідної комісії.

Мета контролю — оцінка відповідності стану охорони праці структурного підрозділу вимогам нормативне правових актів з охорони праці та підготовко управлінських рішень, спрямованих на створення здорових та безпечних умов праці.

Контроль (перевірка) повинен проводитись у при сутності керівника структурного підрозділу, а під чаї перевірки об'єктів, машин, механізмів, устаткуванні підвищеної небезпеки — й у присутності інженерна технічного працівника, який відповідає за їх технічний стан.

Як підготуватись до перевірки та на що звертати увагу під час перевірки?

Перед відвіданням того чи іншого структурного підрозділу необхідно:

- визначити перелік нормативно-правих актів, дотримання яких повинно бути забезпечено в цьому підрозділі та виписати їх основні вимоги безпеки із зазначенням пунктів цих вимог. З'ясувати, скільки та які інструкції: охорони праці повинні діяти в цьому структурному підрозділі;

- з'ясувати у травмпункті (якщо такий є на підприємстві) кількість звернень працівників цього структурного підрозділу за медичною допомогою у зв'язку з нещасним випадком та провести їх аналіз за професіями і за ступенем тяжкості ушкодження здоров'я;

- перевірити за протоколами дотримання строків про ведення перевірки знань з питань охорони праці інженерно-технічних працівників та робітників, які виконують ті роботи підвищеної небезпеки;

- за результатами атестації робочих місць за умовами праці (параметрами шкідливих виробничих факторів визначити робочі місця, на яких перевищуються гранично допустимі рівні шкідливих виробничих факторів (випромінювання, шум, вібрація тощо) та гранично допустимі концентрації шкідливих речовин у повітрі робочої зони (запиленість, загазованість тощо);

- зробити вибірку за кількістю працівників, які підлягають періодичним медичним оглядам та перевірити своєчасність їх проведення;



- у службі головного енергетика перевірити наявності протоколів вимірювання заземлення, опору ізоляції та петлі фаза-нуль, паспортів на системи припливно-витяжної вентиляції та дотримання термінів чергового вимірювання, випробувань та оглядів;

- у службі головного механіка перевірити дотриманні термінів проведення планово-попереджувальних ремонтів (ППР) устаткування;

- ознайомитись з паспортом на будівлю, у якій знаходиться цей структурний підрозділ.

У самому структурному підрозділу необхідно перевірити:

- ◆ наявність схеми розташування технологічного обладнання та відповідність його розташування схемі;

- ◆ наявність журналу реєстрації інструктажів з питань охорони праці та його відповідність типовому, дотримання термінів проведення інструктажів;

- ◆ матеріали (протоколи, акти обстеження, журнали реєстрації тощо) діючої у структурному підрозділі системи контролю за станом умов та безпеки праці;

- ◆ наявність та ведення журналу обліку нарядів-допусків на виконання робіт підвищеної небезпеки (за наявності таких робіт);

- ◆ наявність на робочих місцях інструкцій, плакатів та попереджувальних написів з охорони праці, знаків безпеки, технологічних карт з основними вимогами безпеки під час виконання тієї чи іншої операції;

- ◆ наявність переліку об'єктів, машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки, графіка їх періодичного огляду та його виконання;

- ◆ наявність засобів колективного захисту:

- ⇒ огорожувальних пристроїв;

- ⇒ запобіжних пристроїв для запобігання аваріям та руйнуванню окремих частин обладнання;

- ⇒ гальмівних пристроїв для швидкої зупинки обладнання та окремих його елементів;

- ⇒ сигналізуючих пристроїв (світлокольорої та звукової сигналізації, показчиків рівня, тиску, температури);

- ⇒ пристроїв дистанційного управління виробничим обладнанням, технологічними процесами, пов'язаними з виробництвом та використанням вибухових, токсичних, легкозаймистих речовин і радіоактивних матеріалів;

- ⇒ пристроїв дистанційного управління запірною та регулюючою апаратурою, що розміщена у важкодоступних, вогнебезпечних та інших зонах, тривале перебування обслуговуючого персоналу у яких недопустиме;

- ◆ стан умов та безпеки праці. Зокрема:

- ⇒ наявність та стан первинних засобів пожежогасіння;
- ⇒ наявність та роботу загальнообмінної припливно-витяжної та місцевої вентиляції;
- ⇒ дотримання термінів навчання працівників з охорони праці;
- ⇒ знання працюючими вимог інструкцій з охорони праці та їх дотримання;
- ⇒ виконання заходів з охорони праці, передбачених колективним договором (угодою), приписами органів державного нагляду та служби охорони праці, наказів керівника підприємства тощо;
- ⇒ виконання доведеного плану планово-запобіжних ремонтів (ПЗР) обладнання, механізмів, машин, вентиляційних установок;
- ⇒ забезпечення працюючих засобами індивідуального захисту та правильність їх використання;
- ⇒ наявність та укомплектованість аптечок першої долікарської допомоги;
- ⇒ організацію робочих місць та відповідність вимогам норм і правил охорони праці, дотримання габаритів безпеки;
- ⇒ дотримання регламентів технологічних процесів;
- ⇒ стан санітарно-побутових приміщень і пристроїв, проходів, проїздів, місць евакуації людей тощо.

У зв'язку зі значною кількістю різних технологічних процесів вимоги безпеки регламентуються також значною кількістю правил, тому викласти ці вимоги безпеки в одній статті неможливо. Зупинимось для прикладу на вимогах безпеки для окремих видів виробництв та обладнання підвищеної небезпеки. Наприклад:

- під час перевірки розподільних пристроїв, шаф, зборок необхідно звертати увагу на наявність замків, знаків безпеки (попереджувальних, забороняючих тощо);
- каліброваних плавких вставок, електричних схем на внутрішньому боці дверей, заземлення;
- під час перевірки газозварювального обладнання необхідно перевірити:
  - ⇒ наявність водяного затвору під час живлення зварювального посту ацетиленом від мережі або від генератора (підключення до генератора більш ніж одного пальника або різака забороняється);
  - ⇒ рівень води, який повинен бути на рівні контрольного крана і повинен перевірятися за включеної подачі газу не рідше двох разів за зміну;
  - ⇒ наявність спеціальних ключів для приєднання редуктора до кисневого балона та для відкриття і закриття вентиля ацетиленового балона;
  - ⇒ дотримання вимог безпеки під час зберігання, розміщення ацетиленових та кисневих балонів на робочих місцях (балони повинні

зберігатися вертикально в башмаках, міцно закріпленими і не ближче 5 м від місця зварювання);

⇒чи обладнані постійні робочі місця місцевою витяжною вентиляцією, зварювальним столом, посудиною з водою для охолодження пальника, стільцем, висоту якого можна регулювати, гаком для безпечного підвішування пальника (різака);

⇒під час перевірки електрозварювального обладнання необхідно перевірити:

→ наявність заземлення корпусів зварювальних трансформаторів, генераторів, автоматів та машин контактного зварювання, зварювальних столів і плит, зворотних проводів;

→ наявність рубильника для підключення електрозварювальних апаратів до електромережі;

→ регуляторів зварювального струму, покажчиків струму (амперметра) та напруги (вольтметра) у зварювальному ланцюгу;

→ обмежувача холостого ходу зварювального трансформатора;

→ звернути увагу на висоту зварювальної kabіни, яка повинна бути не нижче 1,8 м, а між полом та стінкою повинна бути щілина для підсосу припливного повітря. Кабіна повинна бути пофарбована світлою матовою фарбою (бажано масляною). Зварювальний стіл повинен бути обладнаний місцевою витяжною вентиляцією, стільцем з діелектричного матеріалу, сидіння якого регулюється по висоті;

• під час перевірки посудин, що працюють під тиском, необхідно звернути увагу на:

⇒чи зареєстрована посудина в органах технічного нагляду та чи своєчасно проведено технічний огляд;

⇒наявність на посудині таблички або клейма з реєстраційним номером, допустимим значенням робочого тиску, датою наступного зовнішнього та внутрішнього опосвідчення, гідравлічного випробування;

⇒справність запобіжних клапанів, манометрів, запірної арматури;

• під час перевірки вантажопідіймальних машин та механізмів необхідно звернути увагу на:

⇒ своєчасність реєстрації, технічних оглядів;

⇒ наявність та ведення експлуатаційної документації (журналів обліку вантажопідіймальних машин і механізмів, вахтових, періодичних оглядів кранів, обліку та огляду знімних вантажозахоплювальних пристроїв, тари);

⇒ наявність сигнальних (попереджувальних, заборонних) кольорів та знаків безпеки на небезпечних частинах, що виступають;

⇒ наявність кнопочового пульта управління з підлоги з ізоляційного матеріалу;

⇒ справність приладів та пристроїв безпеки;

⇒ наявність забороняючих, попереджуючих, приписуючих написів: на крані — реєстраційного номера, вантажопідйомності, дати наступного випробування; на блоці знімного вантажозахоплювального пристрою — інвентарного номера пристрою, вантажопідйомності, дати проведеного випробування; на тарі— інвентарного номера тари, її призначення, власної ваги та найбільшої ваги вантажу, для транспортування якого вона призначена;

⇒ справність приладів та пристроїв безпеки;

• під час перевірки фарбувального цеху необхідно перевірити:

⇒ стан дільниць, обладнаних фарбувальними камерами з витяжною вентиляцією;

⇒ наявність заземлення фарборозпилювача;

⇒ наявність у місцевих вентиляційних системах фільтрів на витяжній системі для очищення вентиляційних викидів, що містять шкідливі речовини;

⇒ наявність графіка огляду фарбувального обладнання, апаратури та вентиляційних пристроїв;

⇒ наявність та технічний стан засобів механізації для переливання фарби з тари (загальна маса з тарою — понад 10 кг);

⇒ технічний стан тари, у якій знаходяться фарбувальні матеріали (вона повинна бути справною, щільно закритою, небиткою,

Треба мати на увазі, що під час фарбування у фарбувальних камерах маляр повинен знаходитись поза камерою, біля відкритого прорізу таким чином, щоб факел лакофарбувального матеріалу був спрямований у бік повітровідсмоктувального отвору. У випадках, коли маляр під час фарбувальних робіт повинен перебувати усередині камери і переміщуватись по всій камері, відсмоктування повітря повинно здійснюватись знизу за верхнього подавання припливного повітря.

Під час перевірки виробничих підрозділів у кожному конкретному випадку необхідно керуватись нормативно-правовими актами, що діють у відповідній галузі.

Під час оформлення результатів перевірки і складання припису інженер з охорони праці повинен викласти виявлені порушення з посиланням на конкретний пункт порушених правил. Тільки в такому разі його вимоги не будуть викликати негативної реакції керівництва структурного підрозділу.



### **7.3. МЕТОДИКА КОНТРОЛЮ СТАНУ УМОВ ПРАЦІ**

Служба охорони праці відповідно до покладених на неї обов'язків постійно контролює дотримання процівниками вимог нормативно-

правових актів з охорони праці, у т. ч. й під час проведення адміністративно-громадського контролю у складі відповідної комісії.

**Мета контролю** – оцінка відповідності стану охорони праці структурного підрозділу вимогам нормативно-правових актів з охорони праці та підготовка управлінських рішень, спрямованих на створення здорових та безпечних умов праці. Контроль (перевірка) повинен проводитись у присутності керівника структурного підрозділу, а під час перевірки об'єктів, машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки – й у присутності інженерно-технічного працівника, який відповідає за їх технічний стан.

Як підготуватись до перевірки та на що звертати увагу під час перевірки?

**Перед відвіданням того чи іншого структурного підрозділу необхідно:**

- визначити перелік нормативно-правих актів, дотримання яких повинно бути забезпечено в цьому підрозділі та виписати їх основні вимоги безпеки із зазначенням пунктів цих вимог. З'ясувати, скільки та які інструкції з охорони праці повинні діяти в цьому структурному підрозділі;

- з'ясувати у травмпункті (якщо такий є на підприємстві) кількість звернень працівників цього структурного підрозділу за медичною допомогою у зв'язку з нещасним випадком та провести їх аналіз за професіями і за ступенем тяжкості ушкодження здоров'я;

- перевірити за протоколами дотримання строків проведення перевірки знань з питань охорони праці інженерно-технічних працівників та робітників, які виконують роботи підвищеної небезпеки;

- за результатами атестації робочих місць за умовами праці (параметрами шкідливих виробничих факторів визначити робочі місця, на яких перевищуються гранично допустимі рівні шкідливих виробничих факторів (випромінювання, шум, вібрація тощо) та гранично допустимі концентрації шкідливих речовин у повітрі робочої зони (запиленість, загазованість тощо);

- зробити виборку за кількістю працівників, які підлягають періодичним медичним оглядам та перевірити своєчасність їх проведення;

- у службі головного енергетика перевірити наявності протоколів вимірювання заземлення, опору ізоляції та петлі фаза–нуль, паспортів на системи припливно-витяжної вентиляції та дотримання термінів чергового вимірювання, випробувань та оглядів;

- у службі головного механіка перевірити дотримання термінів проведення планово-попереджувальних ремонтів (ППР) устаткування;

- ознайомитись з паспортом на будівлю, у якій знаходиться цей структурний підрозділ.

**У самому структурному підрозділі необхідно перевірити:**

- наявність схеми розташування технологічного обладнання та відповідність його розташування схемі;
  - наявність журналу реєстрації інструктажів з питань охорони праці та його відповідність типовому, дотримання термінів проведення інструктажів;
  - матеріали (протоколи, акти обстеження, журнали реєстрації тощо) діючої у структурному підрозділі системи контролю за станом умов та безпеки праці;
  - наявність та ведення журналу обліку нарядів-допусків на виконання робіт підвищеної небезпеки (за наявності таких робіт);
  - наявність на робочих місцях інструкцій, плакатів та попереджувальних написів з охорони праці, знаків безпеки, технологічних карт з основними вимогами безпеки під час виконання тієї чи іншої операції;
  - наявність переліку об'єктів, машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки, графіка їх періодичного огляду та його виконання;
- наявність засобів колективного захисту:**
- огорожувальних пристроїв;
  - запобіжних пристроїв для запобігання аваріям та руйнуванню окремих частин обладнання;
  - гальмівних пристроїв для швидкої зупинки обладнання та окремих його елементів;
  - сигналізуючих пристроїв (світлокольорної та звукової сигналізації, показчиків рівня, тиску, температури);
  - пристроїв дистанційного управління виробничим обладнанням, технологічними процесами, пов'язаними з виробництвом та вико- ристанням вибухових, токсичних, легкозаймистих речовин і радіоактивних матеріалів;
  - пристроїв дистанційного управління запірною та регулюючою апаратурою, що розміщена у важкодоступних, вогнебезпечних та інших зонах, тривале перебування обслуговуючого персоналу у яких недопустиме;
  - стан умов та безпеки праці. Зокрема:
    - наявність та стан первинних засобів пожежогасіння;
    - наявність та роботу загальнообмінної припливно-витяжної та місцевої вентиляції;
    - дотримання термінів навчання працівників з охорони праці;
    - знання працюючими вимог інструкцій з охорони праці та їх дотримання;
    - виконання заходів з охорони праці, передбачених колективним договором (угодою), приписами органів державного нагляду та служби охорони праці, наказів керівника підприємства тощо;
    - виконання доведеного плану планово-запобіжних ремонтів (ПЗР) обладнання, механізмів, машин, вентиляційних установок;

- забезпечення працюючих засобами індивідуального захисту та правильність їх використання;
- наявність та укомплектованість аптечок першої долікарської допомоги;
- організацію робочих місць та відповідність вимогам норм і правил охорони праці, дотримання габаритів безпеки;
- дотримання регламентів технологічних процесів;
- стан санітарно-побутових приміщень і пристроїв, проходів, проїздів, місць евакуації людей тощо.

У зв'язку із значною кількістю різних технологічних процесів вимоги безпеки регламентуються також значною кількістю правил, тому викласти ці вимоги безпеки в одній статті неможливо. Зупинимось, для прикладу, на вимогах безпеки для окремих видів виробництв та обладнання підвищеної небезпеки. Наприклад:

- *під час перевірки розподільних пристроїв, шаф, зборок необхідно звертати увагу на наявність замків, знаків безпеки (попереджувальних, заборонних тощо);*

- каліброваних плавких вставок, електричних схем на внутрішньому боці дверей, заземлення;

*під час перевірки газозварювального обладнання необхідно перевірити:*

- наявність водяного затвору під час живлення зварювального поста ацетиленом від мережі або від генератора (підключення до генератора більш ніж одного пальника або різака забороняється);

- рівень води, який повинен бути на рівні контрольного крана і повинен перевірятися за включеної подачі газу не рідше двох разів за зміну;

- наявність спеціальних ключів для приєднання редуктора до кисневого балона та для відкриття і закриття вентиля ацетиленового балона;

- дотримання вимог безпеки під час зберігання, розміщення ацетиленових та кисневих балонів на робочих місцях (балони повинні зберігатися вертикально в башмаках, міцно закріпленими і не ближче 5 м від місця зварювання);

- чи обладнані постійні робочі місця місцевою витяжною вентиляцією, зварювальним столом, посудиною з водою для охолодження пальника, стільцем, висоту якого можна регулювати, гаком для безпечного підвішування пальника (різака); *під час перевірки електрозварювального обладнання необхідно перевірити:*

- наявність заземлення корпусів зварювальних трансформаторів, генераторів, автоматів та машин контактного зварювання, зварювальних столів і плит, зворотних проводів;

- наявність рубильника для підключення електрозварювальних апаратів до електромережі;

- регуляторів зварювального струму, показчиків струму (амперметра) та напруги (вольтметра) у зварювальному ланцюгу;
- обмежувача холостого ходу зварювального трансформатора;
- звернути увагу на висоту зварювальної kabіни, яка повинна бути не нижче 1,8 м, а між підлогою та стінкою повинна бути щілина для підсосу припливного повітря. Кабіна повинна бути пофарбована світлою матовою фарбою (бажано масляною). Зварювальний стіл повинен бути обладнаний місцевою витяжною вентиляцією, стільцем з діелектричного матеріалу, сидіння якого регулюється по висоті;

*під час перевірки посудин, що працюють під тиском, необхідно звернути увагу на:*

- чи зареєстрована посудина в органах технічного нагляду та чи своєчасно проведено технічний огляд;

- наявність на посудині таблички або клейма з реєстраційним номером, допустимим значенням робочого тиску, датою наступного зовнішнього та внутрішнього опосвідчення, гідравлічного випробування;

- справність запобіжних клапанів, манометрів, запірної арматури;

*під час перевірки вантажопідіймальних машин та механізмів необхідно звернути увагу на:*

- своєчасність реєстрації, технічних оглядів;

- наявність та ведення експлуатаційної документації (журналів обліку вантажопідіймальних машин і механізмів, вахтових, періодичних оглядів кранів, обліку та огляду знімних вантажозахоплювальних пристроїв, тари);

- наявність сигнальних (попереджувальних, заборонних) кольорів та знаків безпеки на небезпечних частинах, що виступають;

- наявність кнопочового пульта управління з підлоги з *ізоляційного матеріалу*;

- справність приладів та пристроїв безпеки;

- наявність заборонних, попереджувальних, приписних написів: *на крані* — реєстраційного номера, вантажопідйомності, дати наступного випробування; *на блоці знімного вантажозахоплювального пристрою* - інвентарного номера пристрою, вантажопідйомності, дати проведеного випробування; *на тарі* — інвентарного номера тари, її призначення, власної ваги та найбільшої ваги вантажу, для транспортування якого вона призначена;

- справність приладів та пристроїв безпеки;

*під час перевірки фарбувального цеху необхідно перевірити:*

- стан дільниць, обладнаних фарбувальними камерами з витяжною вентиляцією;

- наявність заземлення фарборозпилувача;



- наявність у місцевих вентиляційних системах фільтрів на витяжній системі для очищення вентиляційних викидів, що містять шкідливі речовини;

- наявність графіка огляду фарбувального обладнання, апаратури та вентиляторних пристроїв;

- наявність та технічний стан засобів механізації для переливання фарби з тари (загальна маса з тарою - понад 10 кг);

- технічний стан тари, у якій знаходяться фарбувальні матеріали (вона повинна бути справною, щільно закритою, небиткою,

Треба мати на увазі, що під час фарбування у фарбувальних камерах маляр повинен знаходитись поза камерою, біля відкритого прорізу таким чином, щоб факел лакофарбувального матеріалу був спрямований у бік повітровідсмоктувального отвору. У випадках, коли маляр під час фарбувальних робіт повинен перебувати усередині камери і переміщуватись по всій камері, відсмоктування повітря повинно здійснюватись знизу за верхнього подавання припливного повітря.

Під час перевірки виробничих підрозділів у кожному конкретному випадку необхідно керуватись нормативно-правовими актами, що діють у відповідній галузі.

Під час оформлення результатів перевірки і складання припису інженер з охорони праці повинен викласти виявлені порушення з посиланням на конкретний пункт порушених правил. Тільки в такому разі його вимоги не будуть викликати негативної реакції керівництва структурного підрозділу.



#### **7.4. ПІДГОТОВКА ПІДПРИЄМСТВА ДО КОМПЛЕКСНОЇ ПЕРЕВІРКИ СТАНУ ОХОРОНИ ПРАЦІ**

Підприємство отримало повідомлення від інспекції Держгірпромнагляду про те, що через місяць буде проводитися комплексна перевірка стану умов та охорони праці. Що робити?

З огляду на те, що основною метою такої перевірки є аналіз існуючої на підприємстві системи управління охороною праці та визначення її ефективності, це попередження необхідне для того, щоб дати можливість підприємству проаналізувати дотримання вимог законодавчих і нормативно-правових актів з охорони праці, провести коригуючі заходи.

Перш за все спеціалісту з охорони праці необхідно переконатися у наявності та правильності ведення необхідної документації: дозволу на початок виконання робіт підвищеної небезпеки та експлуатацію таких об'єктів, статистичних звітів з охорони праці за формою 7-ТНВ, 1-ПВ, 1-УБ (других екземплярів чи копій), Положення про систему

управління охороною праці, Інструкцій з охорони праці та журналу їх обліку, актів за формою Н-1 і журналу реєстрації потерпілих від нещасних випадків, планів робіт, актів перевірки стану охорони проці як внутрішнього, так і зовнішнього контролю, приписів з відмітками про виконання заходів, наказів з питань з охорони праці, у тому числі за матеріалами перевірки органів державного нагляду та контролю, матеріалів аналізу, оцінки стану та умов праці, щодо стимулювання дотримання норм охорони праці та ін.

Крім того, у службі механіка повинні бути графіки планово-попереджувальних ремонтів (ППР) виробничого обладнання, затверджені головним Інженером, графіки періодичних випробувань та оглядів об'єктів підвищеної небезпеки, паспорти на них, акти приймання обладнання з ремонту, а в службі енергетика - плани ППР, випробувань, оглядів енергетичного устаткування; графіки обслуговування та ремонту вентиляційних систем і кондиціонерів, освітлювальних пристроїв; протоколи перевірки ізоляції електроустаткування, електропроводки, кабелів; протоколи вимірювання опору розтікання струму на основних заземлювачах і заземленнях магістралей та устаткування, перевірки повного опору петлі фаза-нуль, випробувань та перевірки електрозахисних засобів, акти огляду стану безпеки електроустановок споживачів; паспорти на електроустановки.

Необхідно також перевірити дотримання вимог Положення про порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві, звернувши особливу увагу на журнал реєстрації працівників, які звернулися до травматологічного пункту, наявність у керівників структурних підрозділів актів за формою Н-1 та наявність в актах оцінок про виконання намічених заходів.

Необхідно звернути увагу і на своєчасність проведення усіх видів навчання та інструктажів з охорони праці, і наявність затвердженого списку працівників певних професій, звільнених від проведення повторних інструктажів з охорони праці та на дотримання періодичності медоглядів працюючих.

У структурних виробничих підрозділах рекомендується перевірити наявність:

- схем розміщення технологічного устаткування і відповідність фактичного розміщення устаткування цим схемам;
- на робочих місцях технологічної документації, інструкцій з охорони праці та інструкцій з експлуатації об'єктів підвищеної небезпеки;
- журналу реєстрації інструктажів з питань охорони праці;
- документації, що підтверджує проведення контролю стану охорони праці;

- журналу чищення повітропроводів вентиляційних систем;
- списків осіб, що підлягають періодичним медоглядам;
- протоколів санітарно-гігієнічних випробувань виробничого середовища;
- журналів обліку та огляду вантажопідйомних механізмів, пристосувань і тари;
- журналів обліку видачі нарядів-допусків на виконання робіт підвищеної небезпеки;
- стендів з охорони праці, плакатів, знаків безпеки, планів евакуації, засобів пожежогасіння;
- сигнальних кольорів на обладнанні та трубопроводах.

Усі вимоги безпеки до устаткування і технологічних процесів перерахувати неможливо. Необхідно пам'ятати основне:

- обладнання повинне відповідати вимогам ССБТ, тобто бути забезпечене засобами колективного захисту, які перекривають доступ у небезпечну зону, захищають від пилу, газів, теплових випромінювань, електромагнітних полів, іонізуючих випромінювань, шуму, вібрації, ультразвуку;

- робітники повинні бути забезпечені засобами індивідуального захисту;

- повинні дотримуватися терміни періодичних оглядів, опосвідчень, випробувань;

- повинні бути вжиті заходи щодо захисту персоналу від ураження електричним струмом, а також від виникнення статичної електрики під час використання легкозаймистих рідин;

- перепади висот вище 1,3 м повинні бути огорожені;

- під час виконання важких, травмонебезпечних робіт потрібно застосовувати засоби механізації;

- для забезпечення безпеки під час обслуговування обладнання повинні дотримуватися розриви безпеки та габаритні розміри при його розміщенні. Відразу ж після одержання повідомлення про майбутню комплексну перевірку стану умов та охорони праці необхідно провести ретельну внутрішню перевірку дотримання усіх вимог, приділивши особливу увагу безпечній експлуатації вантажопідйомних машин і механізмів, посудин, що працюють під тиском (чи дотримуються терміни проведення їхнього технічного опосвідчення, оглядів, чи є на них відмітки про їхнє проведення), пам'ятаючи, що:

- повне технічне опосвідчення вантажопідйомних механізмів проводиться не рідше одного разу на 3 роки;

- періодичні огляди ВПМ відповідно до системи планово-попереджувального ремонту (зазвичай один раз у 10 днів);

- опосвідчення лебідок – не рідше одного разу на рік;

- повне опосвідчення кран-штабелерів – не рідше одного разу на 3 роки;

- динамічні випробування вантажопідйомної частини електронавантажувачів і автонавантажувачів – не рідше одного разу на рік;
- періодичні огляди елеваторних стелажів – не рідше одного разу на 6 місяців;
- внутрішній огляд посудин, що працюють під тиском, – не рідше одного разу на 2 роки технічним персоналом підприємства;
- огляди переносних ацетиленових генераторів – не рідше одного разу на рік. Якщо під час внутрішньої перевірки виявлено порушення, необхідно, за можливості, максимально усунути виявлені порушення до початку комплексної перевірки.



## 7.5. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ СТАНУ ОХОРОНИ ПРАЦІ НА РОБОЧИХ МІСЦЯХ

### 1. Забезпеченість працівників засобами індивідуального захисту

*(«Положення про порядок забезпечення працівників спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими засобами індивідуального захисту», витяг із Положення наведено у Додатку 1)♦*

- Наявність у працівників та правильність використання ними спецодягу, спецвзуття та запобіжних засобів (п. 4.1).
- Дотримання типових норм видачі спецодягу та запобіжних засобів (пп. 1.4, 1.5).
- Наявність карток обліку видачі спецодягу та підпису інженера з охорони праці в них (п. 3.14).

### 2. Дотримання вимог пожежної безпеки

*(«Правила пожежної безпеки в Україні», витяг із Правил наведено у Додатку 2)*

- На підприємстві повинні бути розроблені та затверджені роботодавцем інструкції про заходи пожежної безпеки (п. 3.4).
- У цехах, лабораторіях та адміністративних приміщеннях повинні бути вивішені плани евакуації працівників на випадок пожежі (п. 3.5).
- Територія підприємств, майданчиків для зберігання матеріалів, устаткування тощо повинна постійно утримуватися в чистоті та систематично очищатися від сміття, відходів виробництва, тари (пп. 4.1.1, 4.1.4).
- Основні дороги, проїзди, проходи повинні мати тверде покриття (п. 4.1.8).
- Проїзди та проходи через залізничні колії повинні мати суцільні настили на рівні голівок рейок. Стоянка вагонів без локомотивів на перейздах забороняється (п. 4.1.9).

♦ Додатки 1-11 в кінці глави

– Ворота в'їзду на територію підприємства, які відчиняються за допомогою електроприводу, повинні мати пристрої, які дозволяють відчиняти їх вручну (п. 4.1.10).

– Усі будівлі, приміщення і споруди повинні своєчасно очищатися від горючого сміття, відходів виробництва і постійно утримуватися в чистоті (п. 4.2.1).

– На входних воротах (дверях), що ведуть у пожежовибухонебезпечні приміщення, повинна бути нанесена інформація про вибухопожежну небезпеку та клас зони електричної небезпеки (п. 4.2.7).

– Розміщення фарбувальних дільниць у багатоповерхових приміщеннях дозволяється біля зовнішніх стін верхніх поверхів (п. 4.2.8).

– Розміщення вибухонебезпечних виробництв у підвальних та цокольних поверхах не дозволяється (пп. 4.2.9, 4.2.9.1).

– Не дозволяється використовувати горища, технічні поверхи й приміщення (у т. ч. вентиляційні камери, електрощитові) під виробничі дільниці, для зберігання продукції, устаткування, меблів та інших предметів (п. 4.2.10).

– Необхідно, щоб сходові марші і площадки мали справні огорожі із поручнями, які не повинні зменшувати встановлену будівельними нормами ширину сходових маршів і площадок (п. 4.3.6).

– Забороняється застосовувати не калібровані плавкі вставки (п. 5.1.5).

– Переносні світильники повинні бути обладнані скляними ковпаками та захисними сітками (п. 5.1.10).

– У тамбур-шлюзах приміщень категорій А та Б повинний бути забезпечений постійний підпір повітря (п. 5.3.3).

– Місце з'єднання вентиляційної установки м'якою вставкою з повітропроводом повинно перемикатися металевим провідником, для забезпечення заземлення повітропроводу (п. 5.3.6).

– Забороняється використовувати вогнегасники з пошкодженими пломбами та простроченим терміном зарядки (п. 6.4.19).

– На дільницях, де зберігаються пожежонебезпечні речовини, повинні бути вивішені таблиці допустимого спільного зберігання таких речовин (п. 7.7.4).

– На підприємстві повинні бути затверджені графіки планово-запобіжних ремонтів обладнання (п. 7.7.8).

– Технологічне обладнання (реактори, змішувачі, автоклави тощо) повинні бути герметичними (п. 7.7.12.).

– Під час відкривання металевих бочок із вибухопожежонебезпечними речовинами необхідно застосовувати інструмент, виготовлений з безіскрових матеріалів (п. 7.7.14).

– На вибухонебезпечних дільницях повинна бути встановлена система сигналізації вибухонебезпечних концентрацій повітряної суміші (п. 7.7.16).

– Перелив легкозаймистих рідин з великої тари допускається тільки із застосуванням сифону або насосу у спеціальну тару, що повинна щільно закриватися кришкою. Відпускати у скляну або полімерну тару більше 5 л не допускається (п. 7.10.2.30).

– Склади для зберігання балонів повинні бути захищені від попадання сонячних променів (п. 7.10.3.1).

– Забороняється зберігання балонів з горючими газами спільно з балонами з киснем, стиснутим повітрям, хлором, фтором тощо (п. 7.10.3.4).

– Балони повинні зберігатися так, щоб виключити їх падіння, вентилі повинні бути закриті запобіжними ковпаками (п. 7.10.3.8).

– Забороняється на складі балонів зберігати інші матеріали та обладнання (п. 7.10.3.10).

– Карбід кальцію повинен зберігатися у сухих приміщеннях (п. 7.10.4.23).

– Закріплення газопідвідних шлангів на приєднувальних ніпелях апаратури, пальників, різаків, редукторів повинно здійснюватися спеціальними хомутиками або кріпленням шлангу у двох місцях впродовж ніпеля м'яким в'язальним дротом (п. 8.1.2.3).

– Забороняється з'єднувати зварювальні проводи методом скручування, використовувати оголені проводи (п. 8.1.3.2).

– Паяльні лампи повинні перевірятися 1 раз на місяць із записом у журналі, та 1 раз на рік вони повинні проходити контрольні іспити під тиском (п. 8.1.4.2).

– Кожна паяльна лампа повинна мати паспорт (п. 8.1.4.3).

– При проведенні фарбувальних робіт вибухонебезпечною є зона у радіусі 5 м (п. 8.2.2).

– Забороняється зберігати у цеховій коморі лакофарбувальні матеріали у кількості, що перевищує змінну потребу (п. 8.2.4). – Фарборозпилювачі повинні бути заземлені (п. 8.2.15).

### **3. Дотримання правил безпеки при експлуатації обладнання**

*(«Технічний регламент з підтвердження відповідності безпеки машин і механізмів», витяг із Технічного регламенту наведений у Додатку 3)*

Наявність засобів колективного захисту, що забезпечують безпеку виробничого обладнання та технологічних процесів:

– захисних огорож та захисних пристроїв для огороження небезпечних зон;

– захисних огорож та захисних пристроїв, оснащених блокувальними пристроями (пп. 2.2.3.7, 2.2.4.1, 2.2.4.2, 2.2.4.2.1, 2.2.4.2.2, 2.2.5.12);

– гальмуючих пристроїв, що забезпечують швидку зупинку виробничого обладнання або окремих його елементів (п. 2.3.3).

#### **4. Дотримання правил безпеки при експлуатації вантажопідіймальних механізмів**

*(«Правила будови і безпечної експлуатації вантажопідіймальних кранів», витяг із Правил наведений у Додатку 4)*

– Гаки вантажопідіймальних кранів повинні бути обладнані запобіжними замками (п. 4.5.3).

– Вантажопідіймальні крани та машини повинні бути обладнані обмежниками робочих рухів (кінцевими вимикачами):

а) у верхньому та нижньому положеннях;

б) при поздовжньому переміщенні;

в) при зміні вильоту стріли баштового крану (п. 4.11.1). – Крани стрілового та мостового типів повинні бути обладнані обмежником вантажопідіймальності (пп. 4.11.6, 4.11.8).

– Ручний пульт управління краном повинен бути підвішений на сталевому тросику (п. 4.12.5).

– Підіймання та опускання вантажу за допомогою лебідки з ручним приводом повинно забезпечуватися тільки при безпосередньому впливі на рукоятку (п. 4.22.4).

– Повинно забезпечуватися проведення часткових та повних технічних оглядів у встановлені строки (п. 7.3.3).

– Результати технічного огляду повинні записуватися у паспорт (п. 7.3.22).

– Повинні проводитися періодичні огляди траверс, кліщів, захватів, тари, стропів, знімних вантажозахоплювальних пристроїв у встановлені строки. Результати слід записувати у журнал (п. 7.3.26).

– Допуск до управління краном, його ремонту повинен оформлюватися наказом роботодавця (п. 10.4.15).

– Працівники, як працюють з краном, повинні мати відповідні групи з електробезпеки (п. 10.4.17).

– На кранах повинні бути вивішені таблички із вказівкою реєстраційного номеру крана, його вантажопідіймальності та дати наступного часткового або повного технічного огляду (п. 10.5.7).

– Допуск до управління краном, що управляється з кабіни повинен здійснюватися з застосуванням ключа-марки (п. 10.5.9).

#### **5. Дотримання правил безпеки при експлуатації котлів**

*(«Правила будови і безпечної експлуатації парових та водогрійних котлів», «Правила будови та безпечної експлуатації парових котлів, що працюють під тиском не більше 0,07 МПа (0,7 кгс/см<sup>2</sup>), водогрійних котлів та водопідігрівачів з температурою нагріву води не вище 115°С»\*, витяг із Правил наведений у Додатках 5, 6)*

– Наявність паспорту на котел – п. 5.16.1 (п. 10.2)\*.

- Наявність запобіжних пристроїв та їх справність – пп. 6.2.1, 6.3.21, 6.7.1 (пп. 12.2.1, 12.8.1)\*.
- Наявність відвідних трубопроводів від запобіжних клапанів, для захисту персоналу від опіків – п. 6.2.21 (п. 12.2.5)\*.
- Наявність на запірній арматурі маркування та позначень напрямку їх відкривання та закривання – пп. 6.3.9, 6.6.1, 6.6.3 (п. 12.6.1)\*.
- Справність манометрів та їх маркування – пп. 6.4.7, 6.4.8, 6.4.11, 9.3.2 (пп. 12.4.2, 12.4.3, 12.4.8, 12.4.12)\*.
- Наявність напису на дверях котельної про заборону входу до неї стороннім особам. Відкривання дверей назовні та відсутність на них запорів – п. 7.1.7 (п. 11.7)\*.
- Забезпеченість аварійним електричним освітленням – п. 7.2.2 (п. 11.10)\*.
- Наявність телефонного зв'язку – п. 9.1.2 (п. 15.12)\*.
- Наявність навченого та атестованого обслуговуючого персоналу, своєчасне проведення повторної перевірки знань – п. 9.2.5, 9.2.6 (п. 15.7)\*.
- Наявність та ведення змінного журналу – п. 9.3.1 (п. 15.4)\*.
- Наявність ремонтного журналу та правильність його ведення – п. 9.5.2 (пп. 15.23, 15.24)\*.
- Своєчасність реєстрації, технічних опосвідчень (первинних, періодичних, позачергових) та відображення цих даних у паспорті котла – пп. 10.2.1\*, 10.2.2\*, 10.2.11\*, 10.2.13\* (пп. 16.1.6, 16.2.1, 16.2.2, 16.2.7, 16.2.8, 16.2.14)\*.
- Наявність на котлі таблички з відзначенням на ній реєстраційного номеру, дозволеного тиску, дати наступного огляду, дати наступних гідро випробувань – п. 10.3.4.

#### **6. Дотримання правил безпечної експлуатації посудин, що працюють під тиском**

*(«Правила будови та безпечної експлуатації посудин, що працюють під тиском», витяг із Правил наведений у Додатку 7)*

- Наявність переліку посудин, на які поширюються правила. Особливу увагу звертають на посудини невеликих пересувних компресорів, у яких місткість не перевищує 25 л, але добуток тиску (кгс/см<sup>2</sup>) на місткість (л) перевищує 200 (п. 1.1.3).
- Наявність паспортів та записів у них прізвища відповідального за справний стан та безпечну експлуатацію посудини (п. 7.1.5).
- Наявність навченого та атестованого обслуговуючого персоналу, періодична перевірка їх знань (пп. 7.2.2, 7.2.4, 7.2.5).
- Наявність та справність манометрів (пп. 5.3.3, 5.3.4, 5.3.10, 5.3.11).
- Стан запобіжних клапанів (пп. 5.5.1, 5.5.4).



- Справність показчика рівня рідини (пп. 5.6.1, 5.6.5).
- Наявність на запірній арматурі маркування та позначень напрямку їх відкривання та закривання (п. 5.2.4).
- Своєчасність проведення опосвідчень та випробувань, наявність відміток у паспортах та на посудині (пп. 6.3.1, 6.3.3, 6.3.9, 6.4.3).

#### **7. Дотримання правил безпеки у газовому господарстві**

*(«Правила безпеки систем газопостачання України», витяг із Правил наведено у Додатку 8)*

- Своєчасність навчання та перевірки знань осіб, які експлуатують газовикористовувальні установки та прилади (пп. 1.2.3, 1.2.6).
- Наявність положення – інструкції з організації і проведення контролю за безпечною експлуатацією газового господарства (п. 1.3.2).
- Наявність Плану локалізації та ліквідації можливих аварій у системі газопостачання (п. 4.2.12).
- Наявність паспорта на газове господарство (п. 4.6.4).
- Наявність агрегатного та експлуатаційного журналів газовикористовувальних установок та їх ведення (пп. 4.6.5, 4.6.10).
- Наявність затвердженого графіка технічного обслуговування та ремонту газовикористовувальних установок (п. 4.6.9).
- Проведення огляду газового господарства з періодичністю 1 раз на 2 роки (п. 4.6.11).
- Правильність кріплення гумотканинних рукавів на штуцері ( не допускається кріпити їх проволокою) (п. 4.9.22).
- Розміщення балонів (не допускається їх розміщувати на проходах) (п. 4.9.24).
- Відповідність манометрів вимогам правил (пп. 4.12.4, 4.12.6, 4.12.7, 4.12.8).

#### **8. Дотримання правил безпеки при експлуатації вибухозахищених вентиляторів**

*(«Правила будови, виготовлення, ремонту і безпечної експлуатації вибухозахищених вентиляторів», витяг із Правил наведений у Додатку 9)*

- Застосування інструменту, виконаного із матеріалу, що не дає іскри під час монтажу і демонтажу вентиляторів (п. 8.16).
- Цілість м'яких вставок між вентилятором та повітровою і металевого перемикаючого дроту між ними для заземлення повітропроводу (п. 8.17).
- Наявність наказу про призначення відповідального за безпечну експлуатацію вентиляторів (п. 9.4).
- Наявність графіка проведення технічного обслуговування вентиляторів у відповідності до паспортних даних (п. 9.5).
- Забезпеченість перевірок роботи вентиляторів та наявність експлуатаційного журналу (п. 9.6).
- Наявність загального вимикача усіх вентиляторів, розміщеного за межами робочих приміщень (п. 9.20).

## **9. Дотримання вимог електробезпеки**

(«Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів», витяг із Правил наведений у Додатку 10)

- Наявність засобів електрозахисту та їх справність (п. 1.1.4).
- Навченість електротехнічного персоналу (пп. 2.1.3, 2.1.4).
- Закриття електрощитів, збірок на ключ. Наявність у електрощитах схем підключеного обладнання (п. 2.2.18).
- Дотримання порядку виконання робіт за нарядами-допусками та розпорядженнями і наявність журналу видачі нарядів та розпоряджень (пп. 3.1.1, 3.3.12).
- Наявність затвердженого переліку робіт, що виконуються в порядку поточної експлуатації (п. 3.15.3).
- Порядок зберігання переносних заземлень (п. 4.8.1).
- Дотримання порядку експлуатації вибухозахищеного обладнання та наявність паспортів на нього, проведення зовнішніх оглядів і ведення спеціального журналу (пп. 7.3.1, 7.3.8, 7.3.16).
- Своєчасність проведення вимірювань повного опору петлі фаз-нуль (п. 7.3.11).
- Своєчасність проведення вимірювань опору заземлення та опору ізоляції. Наявність акта опосвідчення стану безпеки електроустановок (пп. 8.1, 8.2).

## **10. Дотримання правил безпеки при експлуатації комп'ютерів**

(«Правила охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин», витяг із Правил наведений у Додатку 11)

- Обладнання робочих місць (пп. 4.1.2, 4.1.4).
- Навченість персоналу з охорони праці, проходження ним медогляду (пп. 7.1, 7.2).



## **7.6. ЗАВДАННЯ СТРАХУВАННЯ ВІД НЕЩАСНОГО ВИПАДКУ.**

### **ПРИНЦИПИ ТА ВИДИ СТРАХУВАННЯ.**

Всі питання страхування від нещасного випадку регламентовані Законом України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності» (рис. 7.1-7.2).

Завданнями страхування від нещасного випадку є:

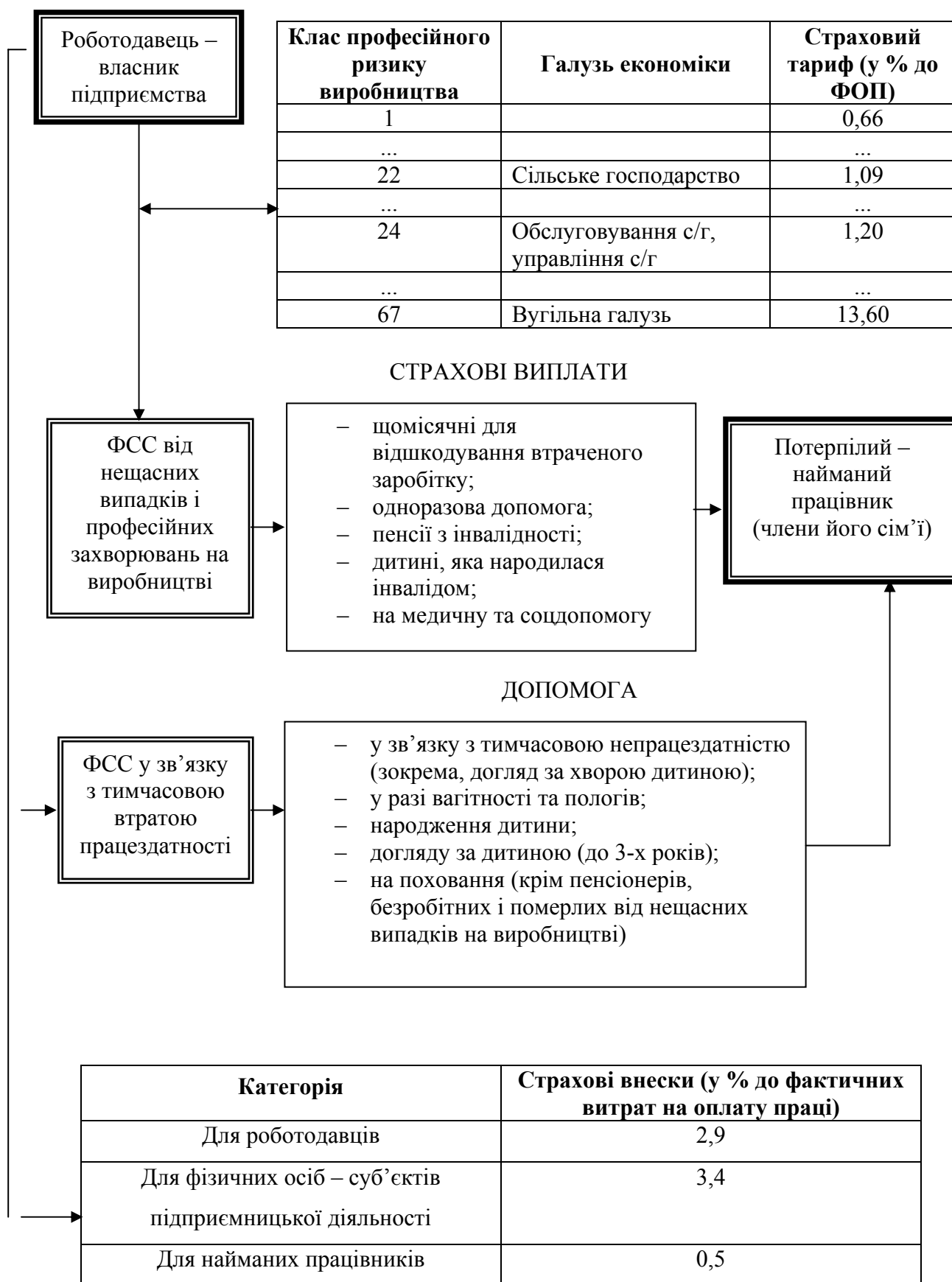
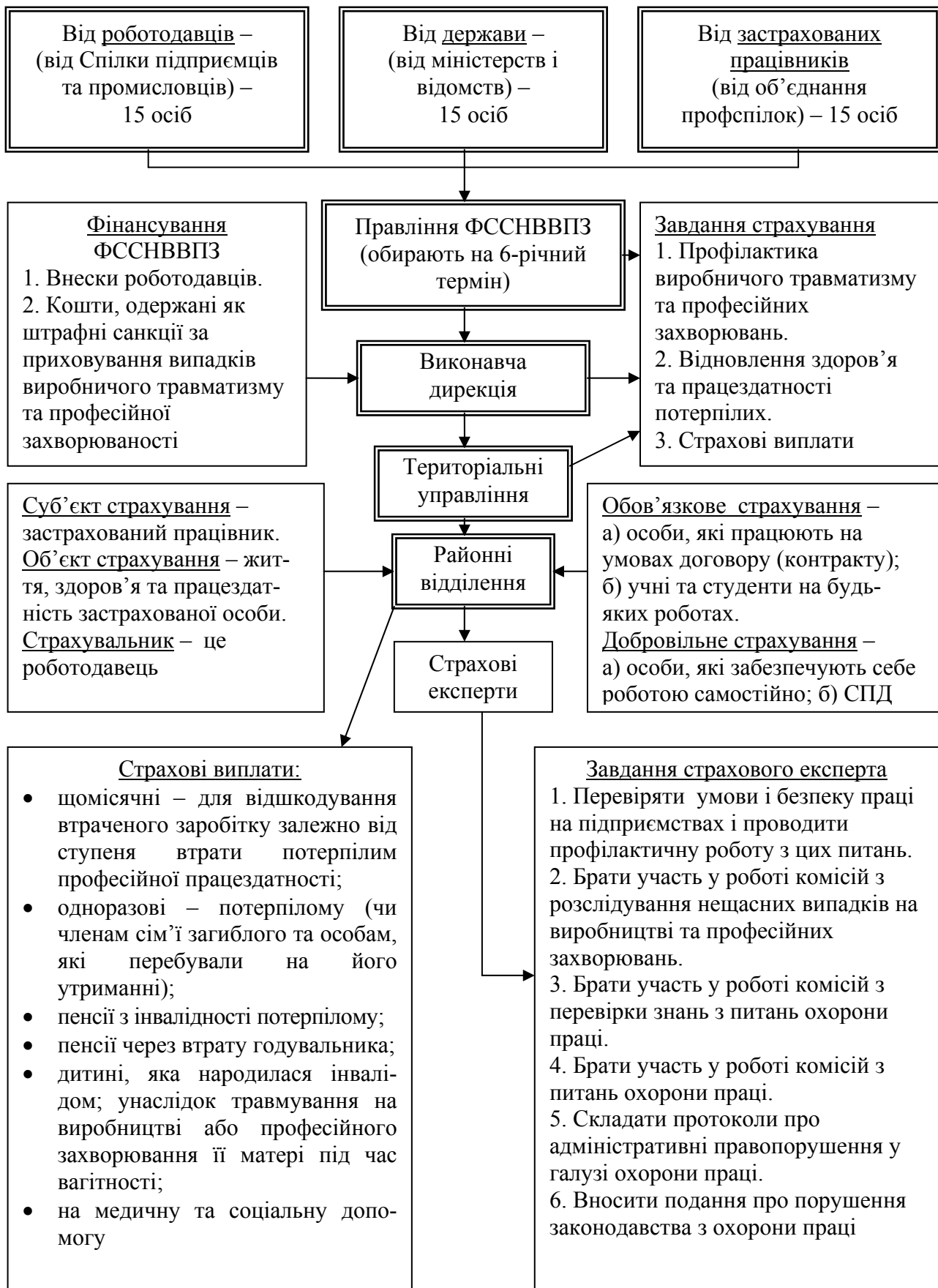


Рис. 7.1. Державне соціальне страхування



**Рис. 7.2. Напрями діяльності Фонду соціального страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання України (ФССНВВПЗУ)**

- проведення профілактичних заходів, спрямованих на усунення шкідливих і небезпечних виробничих факторів, запобігання нещасним випадкам на виробництві, професійним захворюванням та іншим випадкам загрози здоров'ю застрахованих, викликаним умовами праці;
- відновлення здоров'я та працездатності потерпілих на виробництві від нещасних випадків або професійних захворювань;
- відшкодування шкоди, пов'язаної з втратою застрахованими особами заробітної плати або відповідної її частини під час виконання трудових обов'язків, надання їм соціальних послуг у зв'язку з ушкодженням здоров'я, а також у разі їх смерті здійснення страхових виплат непрацездатним членам їх сімей.

Страховання від нещасного випадку є самостійним видом загально-обов'язкового державного соціального страхування, за допомогою якого здійснюється соціальний захист, охорона життя та здоров'я громадян у процесі їх трудової діяльності.

Дія цього Закону поширюється на осіб, які працюють на умовах трудового договору (контракту) на підприємствах, в установах, організаціях, незалежно від їх форм власності та господарювання, у фізичних осіб, на осіб, які забезпечують себе роботою самостійно, та громадян – суб'єктів підприємницької діяльності.

Держава гарантує усім застрахованим громадянам забезпечення прав у страхуванні від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання.

Законодавство про страхування від нещасного випадку складається із Основ законодавства України про загальнообов'язкове державне соціальне страхування, цього Закону, Кодексу законів про працю України, Закону України "Про охорону праці" та інших нормативно-правових актів.

Якщо міжнародним договором України, згода на обов'язковість якого надана Верховною Радою України, встановлено інші норми, ніж ті, що передбачені законодавством про страхування від нещасного випадку, то застосовуються норми міжнародного договору.

### **Принципи та види страхування**

*Основними принципами страхування від нещасного випадку є:*

- ◆ паритетність держави, представників застрахованих осіб та роботодавців в управлінні страхуванням від нещасного випадку;
- ◆ своєчасне та повне відшкодування шкоди страховиком;
- ◆ обов'язковість страхування від нещасного випадку осіб, які працюють на умовах трудового договору (контракту) та інших підставах, передбачених законодавством про працю, а також добровільність такого страхування для осіб, які забезпечують себе
  - ◆ роботою самостійно, та громадян – суб'єктів підприємницької діяльності;

- ◆ надання державних гарантій реалізації застрахованими громадянами своїх прав;
- ◆ обов'язковість сплати страхувальником страхових внесків;
- ◆ формування та витрачання страхових коштів на солідарній основі;
- ◆ диференціювання страхового тарифу з урахуванням умов і стану безпеки праці, виробничого травматизму та професійної захворюваності на кожному підприємстві;
- ◆ економічна заінтересованість суб'єктів страхування в поліпшенні умов і безпеки праці;

### Види страхування

Ринкові відносини, що відкривають широкий простір для господарської ініціативи, коли кожен суб'єкт господарювання діє на власний страх і ризик, мають неминучу зворотну сторону — непередбачуваність економічної ситуації, ймовірність шкоди і втрат з вини клієнтів або партнерів. Відповідно розширюється перелік ризиків, які можуть бути об'єктом страхування.

Враховуючи різноманіття об'єктів, що підлягають страхуванню, відмінності в обсязі страхової відповідальності і категоріях страхувальників, всю сукупність відносин страхування можна поділити на п'ять наступних галузей: майнове страхування, соціальне страхування, особисте страхування, страхування відповідальності, страхування підприємницьких ризиків (на рис. 7.3).

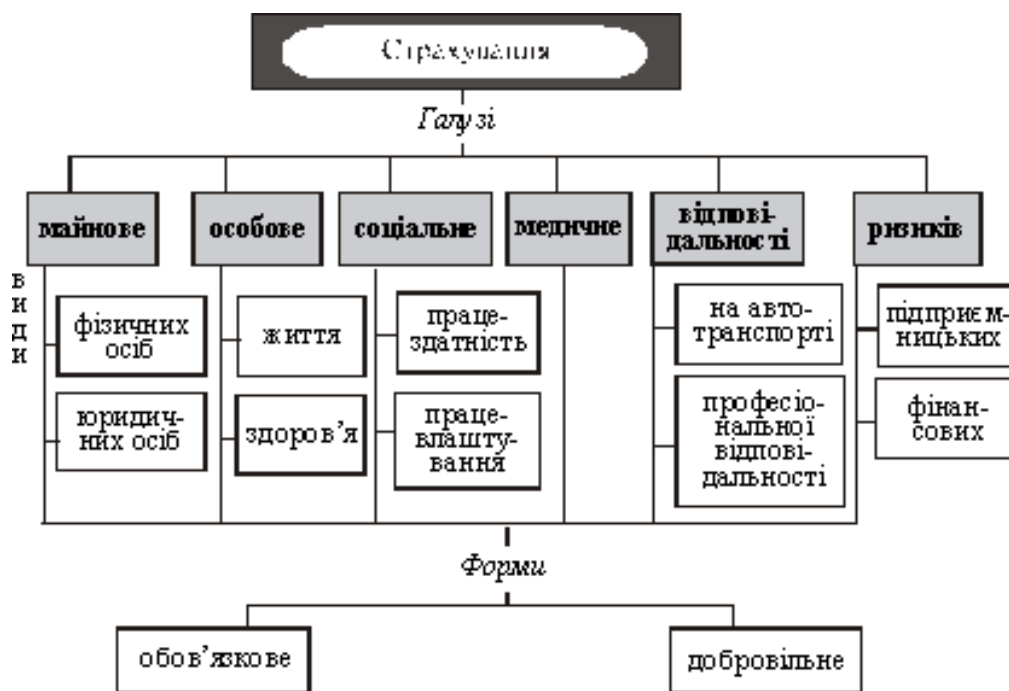


Рис. 7.3. Основні галузі і види страхування

Об'єктами майнового страхування є матеріальні цінності; соціального страхування — рівень добробуту громадян; особистого страхування — життя, працездатність і здоров'я громадян.

Об'єктами страхування відповідальності виступають обов'язки страхувальників виконувати договірні умови по поставках продукції, погашенню заборгованості кредиторам або відшкодуванню матеріальної чи іншої шкоди у випадку її нанесення іншою особою. Наприклад, якщо у випадку аварії власник транспортного засобу завдав шкоди майну і здоров'ю іншої особи, то в силу чинного законодавства про відшкодування шкоди він зобов'язаний сплатити відповідні витрати особі, що зазнала шкоди. При страхуванні відповідальності відшкодування шкоди здійснює страхова організація. Такий же порядок чинний і при страхуванні відповідальності по погашенню заборгованості.

Об'єктом страхування підприємницьких ризиків є ризик недержання прибутку чи настання збитків.

Ці галузі страхування відіграють істотню роль в забезпеченні безперервності і безперервності суспільного виробництва.

Вони можуть охоплювати необхідним страховим захистом всі ланки народного господарства і життєвий рівень населення.



## **7.7. СУБ'ЄКТИ ТА ОБ'ЄКТИ СТРАХУВАННЯ. ВИДИ СТРАХУВАННЯ. СТРАХОВИЙ РИЗИК І СТРАХОВИЙ ВИПАДОК.**

### **Суб'єкти та об'єкти страхування від нещасного випадку**

Суб'єктами страхування від нещасного випадку є застраховані громадяни, а в окремих випадках — члени їх сімей та інші особи, страхувальники та страховик.

Застрахованою є фізична особа, на користь якої здійснюється страхування.

Страхувальниками є роботодавці, а в окремих випадках — застраховані особи.

Страховик — Фонд соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України.

Об'єктом страхування від нещасного випадку є життя застрахованого, його здоров'я та працездатність.

### **Роботодавець**

Роботодавцем відповідно до цього Закону вважається:

- власник підприємства або уповноважений ним орган та фізична особа, яка використовує найману працю;
- власник розташованого в Україні іноземного підприємства, установи, організації (у тому числі міжнародних), філії або представництва, який використовує найману працю, якщо інше не

передбачено міжнародним договором, згода на обов'язковість якого надана Верховною Радою України.

Обов'язковому страхуванню від нещасного випадку підлягають:

1) особи, які працюють на умовах трудового договору (контракту) або на інших підставах, передбачених законодавством про працю;

2) учні та студенти навчальних закладів, клінічні ординатори, аспіранти, докторанти, залучені до будь-яких робіт під час, перед або після занять; під час занять, коли вони набувають професійних навичок; у період проходження виробничої практики (стажування), виконання робіт на підприємствах;

3) особи, які утримуються у виправних, лікувально-трудовах, виховно-трудовах закладах та залучаються до трудової діяльності на виробництві цих установ або на інших підприємствах за спеціальними договорами.

Для страхування від нещасного випадку на виробництві не потрібно згоди або заяви працівника. Страхування здійснюється в безособовій формі. Всі особи, перелічені в законі, вважаються застрахованими незалежно від фактичного виконання страхувальниками своїх зобов'язань щодо сплати страхових внесків. Усі застраховані є членами Фонду соціального страхування від нещасних випадків.

Добровільно від нещасного випадку можуть застрахуватися: 1) особи, які забезпечують себе роботою самостійно — займаються адвокатською, нотаріальною, творчою та іншою діяльністю, пов'язаною з отриманням доходу безпосередньо від цієї діяльності, члени фермерського господарства, особистого селянського господарства, якщо вони не є найманими працівниками;

2) громадяни — суб'єкти підприємницької діяльності

**Страховий ризик** — обставини, внаслідок яких може статися страховий випадок.

**Страховим випадком** є нещасний випадок на виробництві або професійне захворювання, що спричинили застрахованому професійно зумовлену фізичну чи психічну травму за обставин, зазначених у статті 14 цього Закону, з настанням яких виникає право застрахованої особи на отримання матеріального забезпечення та/або соціальних послуг.

Професійне захворювання є страховим випадком також у разі його встановлення чи виявлення в період, коли потерпілий не перебував у трудових відносинах з підприємством, на якому він захворів.

Нещасний випадок або професійне захворювання, яке сталося внаслідок порушення нормативних актів про охорону праці застрахованим, також є страховим випадком.

Порушення правил охорони праці застрахованим, яке спричинило нещасний випадок або професійне захворювання, не звільняє страховика від виконання зобов'язань перед потерпілим.



Факт нещасного випадку на виробництві або професійного захворювання розслідується в порядку, затвердженому Кабінетом Міністрів України, відповідно до Закону України "Про охорону праці".

Підставою для оплати потерпілому витрат на медичну допомогу, проведення медичної, професійної та соціальної реабілітації, а також страхових виплат є акт розслідування нещасного випадку або акт розслідування професійного захворювання (отруєння) за встановленими формами.

**Нещасний випадок** – це обмежена в часі подія або раптовий вплив на працівника небезпечного виробничого фактора чи середовища, що сталися у процесі виконання ним трудових обов'язків, внаслідок яких заподіяно шкоду здоров'ю або настала смерть.

Перелік обставин, за яких настає страховий випадок, визначається Кабінетом Міністрів України за поданням спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади.

В окремих випадках, за наявності підстав, Фонд соціального страхування від нещасних випадків може визнати страховим нещасний випадок, що стався за обставин, не визначених передбаченим частиною другою цієї статті переліком.

До професійного захворювання належить захворювання, що виникло внаслідок професійної діяльності застрахованого та зумовлюється виключно або переважно впливом шкідливих речовин і певних видів робіт та інших факторів, пов'язаних з роботою.

Перелік професійних захворювань за поданням спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади затверджується Кабінетом Міністрів України.

В окремих випадках Фонд соціального страхування від нещасних випадків може визнати страховим випадком захворювання, не внесене до переліку професійних захворювань, передбаченого частиною п'ятою цієї статті, якщо на момент прийняття рішення медична наука має нові відомості, які дають підстави вважати це захворювання професійним.



## **7.8. ФОНД СОЦІАЛЬНОГО СТРАХУВАННЯ ВІД НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ. Правління Фонду. Виконавча дирекція Фонду**

Страхування від нещасного випадку здійснює Фонд соціального страхування від нещасних випадків – некомерційна самоврядна організація, що діє на підставі статуту, який затверджується її правлінням.

Управління Фондом здійснюється на паритетній основі державою, представниками застрахованих осіб і роботодавців.

Безпосереднє управління Фондом здійснюють його правління та виконавча дирекція.

До складу правління Фонду включаються представники трьох представницьких сторін: держави; застрахованих осіб; роботодавців.

Представники держави призначаються Кабінетом Міністрів України, а представники застрахованих осіб і роботодавців обираються (делегуються) об'єднаннями профспілок та роботодавців, які мають статус всеукраїнських. Порядок виборів (делегування) представників визначається кожним об'єднанням самостійно.

Від кожної із трьох представницьких сторін, призначається і обирається (делегується) по 15 членів правління Фонду з вирішальним голосом та по 5 їх дублерів, які за тимчасової відсутності членів правління за рішенням голови правління цього Фонду виконують їх обов'язки.

**Правління Фонду** створюється на шестирічний строк.

За невиконання своїх обов'язків члени правління Фонду соціального страхування від нещасних випадків за рекомендацією органів державного нагляду можуть бути позбавлені своїх повноважень органом, який їх делегував у склад правління Фонду.

Правління Фонду соціального страхування від нещасних випадків:

1) обирає із своїх членів строком на два роки голову правління Фонду та двох його заступників. При цьому забезпечується по чергове представництво на цих посадах кожної із трьох представницьких сторін, зазначених у частині першій цієї статті;

2) спрямовує і контролює діяльність виконавчої дирекції Фонду та її робочих органів; щорічно, а також у разі потреби заслуховує звіти директора виконавчої дирекції Фонду про її діяльність;

3) створює на паритетних засадах для вирішення найбільш важливих завдань Фонду постійні та тимчасові комісії з питань профілактики нещасних випадків, виконання бюджету, призначення пенсій тощо;

4) щорічно готує та подає у встановленому порядку пропозиції щодо галузевих тарифів внесків на соціальне страхування від нещасних випадків;

5) визначає кадрову політику;

6) призначає директора виконавчої дирекції Фонду соціального страхування від нещасних випадків та його заступників;

7) затверджує:

- статут Фонду соціального страхування від нещасних випадків, зміни до нього;

- регламент роботи правління Фонду соціального страхування від нещасних випадків;

- річні бюджети Фонду та звіти про їх виконання, порядок використання коштів бюджету та коштів резерву Фонду;

- Положення про виконавчу дирекцію Фонду соціального страхування від нещасних випадків;

- структуру органів Фонду, граничну чисельність працівників, схеми їх посадових окладів, видатки на адміністративно-господарські витрати Фонду (за погодженням із спеціально уповноваженими центральними органами виконавчої влади у сфері фінансів, праці та соціальної політики);

- річні програми робіт та звіти про їх виконання;

- Положення про службу страхових експертів з охорони праці, профілактики нещасних випадків на виробництві і професійних захворювань;

- Положення про порядок використання коштів лікувально-профілактичними, навчальними та іншими закладами, які надають Фонду соціальні послуги, та контроль за їх цільовим використанням;

- Положення про навчально-інформаційні центри;

- Порядок призначення, перерахування та проведення страхових виплат;

- нормативні документи, що регламентують внутрішню діяльність Фонду;

8) розпоряджається майном, яке перебуває у власності Фонду;

9) створює резерв коштів для забезпечення виконання завдань страхування від нещасного випадку, передбачених статтею 1 цього Закону;

10) виконує інші функції, передбачені статутом Фонду соціального страхування від нещасних випадків;

11) готує подання щорічних звітів про діяльність Фонду.

Правління Фонду проводить свої засідання відповідно до затвердженого ним плану, але не рідше двох разів на рік. Позапланові засідання правління Фонду можуть проводитися за ініціативою його голови або за пропозицією більшості членів однієї з трьох представницьких сторін правління чи на вимогу однієї третини членів правління Фонду.

Члени правління Фонду та їх дублери виконують свої обов'язки, передбачені статутом Фонду, на громадських засадах, крім випадків, коли вони беруть участь у засіданнях правління Фонду або виконують інші завдання правління Фонду. У цьому разі членам правління та їх дублерам Фонд відшкодовує витрати на проїзд і проживання, а також фактично втрачений у зв'язку із виконанням цих обов'язків заробіток за місцем роботи та внески з нього на соціальне страхування.

Засідання правління Фонду є правомочним, якщо на ньому присутні дві третини складу кожної представницької сторони.

Рішення правління Фонду вважається прийнятим, якщо за нього проголосувала більшість присутніх на засіданні членів правління. У разі рівного розподілу голосів голос голови правління Фонду є вирішальним.

Рішення правління Фонду, прийняте в межах його компетенції, є обов'язковим для виконання всіма страхувальниками та застрахованими.

Рішення правління Фонду, які відповідно до закону є регуляторними актами, розробляються, розглядаються, приймаються та оприлюднюються з урахуванням вимог Закону України "Про засади державної регуляторної політики у сфері господарської діяльності"

Рішення правління Фонду, які мають нормативний характер і стосуються прав та обов'язків страхувальників і застрахованих осіб, підлягають обов'язковій державній реєстрації в порядку, встановленому для реєстрації нормативно-правових актів органів виконавчої влади.

**Виконавча дирекція Фонду** є постійно діючим виконавчим органом правління Фонду.

Виконавча дирекція є підзвітною правлінню Фонду, проводить свою діяльність від імені Фонду у межах та в порядку, що визначаються його статутом і Положенням про виконавчу дирекцію Фонду соціального страхування від нещасних випадків, організовує та забезпечує виконання рішень правління Фонду.

Виконавча дирекція Фонду соціального страхування від нещасних випадків здійснює матеріально-технічне забезпечення роботи наглядової ради та правління Фонду.

Директор виконавчої дирекції Фонду входить до складу правління Фонду з правом дорадчого голосу.

Робочими органами виконавчої дирекції Фонду є її управління в Автономній Республіці Крим, областях, містах Києві та Севастополі, відділення в районах і містах обласного значення. Робочі органи виконавчої дирекції Фонду є юридичними особами, мають самостійні кошториси, печатку із зображенням Державного Герба України та своїм найменуванням.

Керівників управлінь і відділень Фонду соціального страхування від нещасних випадків призначає директор виконавчої дирекції Фонду за погодженням з правлінням Фонду.



## **7.9. СТРАХОВІ ЕКСПЕРТИ З ОХОРОНИ ПРАЦІ, ЇХ ФУНКЦІЇ І ПОВНОВАЖЕННЯ**

Виконання статутних функцій та обов'язків Фонду соціального страхування від нещасних випадків щодо запобігання нещасним випадкам покладається на страхових експертів з охорони праці.

Страховими експертами з охорони праці можуть бути особи з вищою спеціальною освітою за фахом спеціаліста з охорони праці або особи з вищою технічною або медичною освітою, які мають стаж практичної роботи на підприємстві не менше трьох років та відповідне

посвідчення, яке видається спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади.

Страхові експерти з охорони праці мають право:

1) безперешкодно та в будь-який час відвідувати підприємства для перевірки стану умов і безпеки праці та проведення профілактичної роботи з цих питань;

2) у складі відповідних комісій брати участь у розслідуванні нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань, а також у перевірці знань з охорони праці працівників підприємств;

3) одержувати від роботодавців пояснення та інформацію, в тому числі у письмовій формі, про стан охорони праці та види здійснюваної діяльності;

4) брати участь у роботі комісій з питань охорони праці підприємств;

5) вносити роботодавцям обов'язкові для виконання подання про порушення законодавства про охорону праці, а органам виконавчої влади з нагляду за охороною праці – подання щодо застосування адміністративних стягнень або притягнення до відповідальності посадових осіб, які допустили ці порушення, а також про заборону подальшої експлуатації робочих місць, дільниць і цехів, робота на яких загрожує здоров'ю або життю працівників;

6) складати протоколи про адміністративні правопорушення у випадках, передбачених законом;

7) брати участь як незалежні експерти в роботі комісій з випробувань та приймання в експлуатацію виробничих об'єктів, засобів виробництва та індивідуального захисту, апаратури та приладів контролю.

Страхові експерти з охорони праці провадять свою діяльність відповідно до Положення про службу страхових експертів з охорони праці, профілактики нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань.



## **7.10. ФІНАНСУВАННЯ СТРАХОВИХ ВИПЛАТ, СОЦІАЛЬНИХ ПОСЛУГ ТА ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ. ДЖЕРЕЛА ФІНАНСУВАННЯ ФОНДУ**

Усі види страхових виплат і соціальних послуг застрахованим та особам, які перебувають на їх утриманні, а також усі види профілактичних заходів, передбачених Законом, провадяться Фондом соціального страхування від нещасних випадків за рахунок коштів цього Фонду.

Фонд бере участь у фінансуванні заходів, передбачених державними цільовими, галузевими, регіональними програмами поліпшення стану безпеки, умов праці та виробничого середовища, планами наукових досліджень з охорони, безпеки та гігієни праці, навчання і

підвищення кваліфікації відповідних спеціалістів з питань охорони праці, організації розроблення і виробництва засобів індивідуального та колективного захисту працівників, розроблення, видання, розповсюдження нормативних актів, журналів, спеціальної літератури, а також інших профілактичних заходів відповідно до завдань страхування від нещасних випадків.

Фонд провадить збір та акумулювання страхових внесків, має автономну, незалежну від будь-якої іншої, систему фінансування.

Фінансування Фонду соціального страхування від нещасних випадків здійснюється за рахунок:

- внесків роботодавців: для підприємств – з віднесенням на валові витрати виробництва, для бюджетних установ та організацій - з асигнувань, виділених на їх утримання та забезпечення;
- капіталізованих платежів, що надійшли у випадках ліквідації страхувальників у порядку, визначеному Кабінетом Міністрів України;
- прибутку, одержаного від тимчасово вільних коштів Фонду на депозитних рахунках;
- коштів, що надійшли від стягнення штрафів і пені із страхувальників та їх посадових осіб відповідно до закону;
- добровільних внесків та інших надходжень, отримання яких не суперечить законодавству.

Працівники не несуть ніяких витрат на страхування від нещасного випадку.

Кошти на здійснення страхування від нещасного випадку не включаються до складу Державного бюджету України та використовуються виключно за їх прямим призначенням. До коштів на здійснення страхування від нещасного випадку застосовується казначейська форма обслуговування в порядку, передбаченому для обслуговування Державного бюджету України.

Умови, порядок обслуговування, гарантії збереження коштів Фонду визначаються договором між банком, виконавчою дирекцією цього Фонду та Кабінетом Міністрів України.

Рішення про перерахування тимчасово вільних коштів, у тому числі резерву коштів Фонду, на депозитний рахунок приймає правління Фонду.

Порядок розміщення тимчасово вільних коштів, у тому числі резерву коштів Фонду, на депозитному рахунку визначається Кабінетом Міністрів України, а умови, порядок обслуговування та збереження цих коштів визначаються договором між банком і виконавчою дирекцією Фонду за погодженням з правлінням Фонду.

Прибуток, одержаний від тимчасово вільних коштів, у тому числі резерву коштів Фонду, на депозитному рахунку, використовується в порядку, визначеному правлінням Фонду.



## 7.11. СТРАХОВІ ТАРИФИ. СТРАХОВІ ВИПЛАТИ. ОБОВ'ЯЗКИ ТА ПРАВА СУБ'ЄКТІВ СТРАХУВАННЯ ВІД НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ

**Страхові тарифи**, диференційовані по галузях економіки (видах економічної діяльності) залежно від класу професійного ризику виробництва, встановлюються законом.

Сума страхових внесків страхувальників до Фонду соціального страхування від нещасних випадків повинна забезпечувати:

- фінансування заходів, спрямованих на вирішення завдань, передбачених Законом;
- створення відповідно до Закону резерву коштів Фонду для забезпечення його стабільного функціонування;
- покриття витрат Фонду, пов'язаних із здійсненням соціального страхування від нещасного випадку.

*Розміри страхових внесків страхувальників обчислюються:*

◆ для роботодавців – у відсотках до сум фактичних витрат на оплату праці найманих працівників, що включають витрати на виплату основної та додаткової заробітної плати, на інші заохочувальні і компенсаційні виплати, у тому числі в натуральній формі, що визначаються відповідно до Закону України "Про оплату праці", які підлягають обкладенню податком з доходів фізичних осіб;

◆ для добровільно застрахованих осіб – у відсотках до мінімальної заробітної плати.

Страхові внески нараховуються в межах граничної суми заробітної плати (доходу), що встановлюється Кабінетом Міністрів України та є розрахунковою величиною при обчисленні страхових виплат.

Страхові внески нараховуються на суми, зазначені в частині третій цієї статті, які не зменшені на суму податків, інших обов'язкових платежів і внесків, що відповідно до законодавства сплачуються із зазначених сум, та суми утримань, що здійснюються відповідно до законодавства.

Страхові внески є цільовим загальнообов'язковим платежем, який справляється на всій території України в порядку, встановленому Законом. Страхові внески не включаються до складу податків, інших обов'язкових платежів, що становлять систему оподаткування. На страхові внески не поширюється податкове законодавство.

*Розмір страхового внеску залежить від класу професійного ризику виробництва*, до якого віднесено підприємство, знижки до нього (за низькі рівні травматизму, професійної захворюваності та належний стан охорони праці) чи надбавки (за високі рівні травматизму, професійної захворюваності та неналежний стан охорони праці).

Розмір зазначеної знижки чи надбавки не може перевищувати 50 відсотків страхового тарифу, встановленого для відповідної галузі економіки (виду робіт).

Розрахунок розміру страхового внеску для кожного підприємства провадиться Фондом відповідно до Порядку визначення страхових тарифів для підприємств, установ та організацій на загальнообов'язкове соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, що затверджується Кабінетом Міністрів України.

Страхувальник здійснює страховий внесок у Фонд у порядку і строки, які визначаються страховиком.

Залишки сум від можливого перевищення доходів над витратами Фонду за підсумками фінансового року використовуються для коригування (зменшення) суми внесків страхувальників.

Якщо на страхувальника протягом календарного року накладався штраф за порушення законодавства про охорону праці, він втрачає право на знижку страхового тарифу.

Суми надбавок до страхових тарифів і штрафів сплачуються страхувальником із суми прибутку, а при відсутності прибутку відносяться на валові витрати виробництва; для бюджетних установ та організацій – із коштів на утримання страхувальника.

У разі систематичних порушень нормативних актів про охорону праці, внаслідок чого зростає ризик настання нещасних випадків і професійних захворювань, підприємство у будь-який час за рішенням відповідного робочого органу виконавчої дирекції Фонду соціального страхування від нещасних випадків на основі відповідного подання страхового експерта, який обслуговує це підприємство, може бути віднесено до іншого, більш високого класу професійного ризику виробництва. Цей захід може мати і зворотню дію, але з початку фінансового року.

Органи Фонду мають право проводити в порядку, визначеному законодавством України, планові та позапланові виїзні перевірки фінансово-господарської діяльності суб'єктів підприємницької діяльності щодо сплати та цільового використання ними збору на загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасних випадків.

Щорічні та позапланові аудиторські перевірки щодо сплати та цільового використання збору загальнообов'язкового державного соціального страхування від нещасних випадків, що проводяться за рішенням наглядової ради, здійснюють незалежні аудиторські організації. До перевірки можуть бути залучені державні податкові адміністрації.

Юридичні та фізичні особи, що здійснюють операції з коштами загальнообов'язкового державного соціального страхування, зобов'язані представляти контролюючим органам необхідні документи та відомості, що належать до сфери їх діяльності.

Органи Фонду соціального страхування від нещасних випадків мають право:

- 1) застосовувати фінансові санкції, передбачені Законом;



2) порушувати в установленому законом порядку питання про притягнення до відповідальності осіб, винних у порушенні законодавства про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасних випадків;

3) у разі виявлення порушень порядку нарахування, обчислення, сплати страхових внесків та нецільового використання коштів на загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасних випадків звертатися в установленому законом порядку до органів прокуратури, внутрішніх справ, служби безпеки та податкової міліції;

4) здійснювати інші функції, передбачені законодавством.

### **Страхові виплати**

Страховими виплатами є грошові суми, які згідно із Законом Фонд виплачує за страхованому чи особам, які мають на це право, у разі настання страхового випадку.

Зазначені грошові суми складаються із:

1) страхової виплати втраченого заробітку (або відповідної його частини) залежно від ступеня втрати потерпілим професійної працездатності;

2) страхової виплати в установлених випадках одноразової допомоги потерпілому (членам його сім'ї та особам, які перебували на утриманні померлого);

3) страхової виплати пенсії по інвалідності потерпілому;

4) страхової виплати пенсії у зв'язку з втратою годувальника;

5) страхової виплати дитині, яка народилася інвалідом внаслідок травмування на виробництві або професійного захворювання її матері під час вагітності;

6) страхових витрат на медичну та соціальну допомогу.

Середньомісячний заробіток для обчислення суми страхових виплат потерпілому у зв'язку із втраченим ним заробітком (або відповідної його частини) визначається згідно з порядком обчислення середньої заробітної плати для виплат за загальнообов'язковим державним соціальним страхуванням, що затверджується Кабінетом Міністрів України.



## **7.12. ОБОВ'ЯЗКИ ФОНДУ. ПРАВА ТА ОБОВ'ЯЗКИ ЗАСТРАХОВАНОЇ ОСОБИ.**

### **ПРАВА ТА ОБОВ'ЯЗКИ РОБОТОДАВЦЯ ЯК СТРАХУВАЛЬНИКА**

У разі настання страхового випадку Фонд соціального страхування від нещасних випадків зобов'язаний у встановленому законодавством порядку:

1) своєчасно та в повному обсязі відшкодувати шкоду, заподіяну працівникові внаслідок ушкодження його здоров'я або в разі його

смерті, виплачуючи йому або особам, які перебували на його утриманні:

а) допомогу у зв'язку з тимчасовою непрацездатністю до відновлення працездатності або встановлення інвалідності;

б) одноразову допомогу в разі стійкої втрати професійної працездатності або смерті потерпілого;

в) щомісяця грошову суму в разі часткової чи повної втрати працездатності, що компенсує відповідну частину втраченого заробітку потерпілого;

г) пенсію по інвалідності внаслідок нещасного випадку на виробництві або професійного захворювання;

д) пенсію у зв'язку з втратою годувальника, який помер внаслідок нещасного випадку на виробництві або професійного захворювання;

є) допомогу дитині відповідно до статті 9 цього Закону;

2) організувати поховання померлого, відшкодувати вартість пов'язаних з цим ритуальних послуг відповідно до місцевих умов;

3) сприяти створенню умов для своєчасного надання кваліфікованої першої невідкладної допомоги потерпілому в разі настання нещасного випадку, швидкої допомоги в разі потреби його госпіталізації, ранньої діагностики професійного захворювання;

4) організувати цілеспрямоване та ефективне лікування потерпілого у власних спеціалізованих лікувально-профілактичних закладах або на договірній основі в інших лікувально-профілактичних закладах з метою якнайшвидшого відновлення здоров'я застрахованого;

5) забезпечити потерпілому разом із відповідними службами охорони здоров'я за призначенням лікарів повний обсяг постійно доступної, раціонально організованої медичної допомоги, яка повинна включати:

а) обслуговування вузькопрофільними лікарями та лікарями загальної практики;

б) догляд медичних сестер удома, в лікарні або в іншому лікувально-профілактичному закладі;

в) акушерський та інший догляд удома або в лікарні під час вагітності та пологів;

г) утримання в лікарні, реабілітаційному закладі, санаторії або в іншому лікувально-профілактичному закладі;

д) забезпечення необхідними лікарськими засобами, протезами, ортопедичними, коригуючими виробами, окулярами, слуховими апаратами, спеціальними засобами пересування, зубопротезування (за винятком протезування з дорогоцінних металів).

З метою найповнішого виконання функцій, передбачених пунктами 4 і 5 частини першої цієї статті, Фонд соціального страхування від нещасних випадків створює спеціалізовану медичну та патронажну службу соціального страхування;

6) вжити всіх необхідних заходів для підтримання, підвищення та відновлення працездатності потерпілого;

7) забезпечити згідно з медичним висновком домашній догляд за потерпілим, допомогу у веденні домашнього господарства (або компенсувати йому відповідні витрати), сприяти наданню потерпілому, який проживає в гуртожитку, ізольованого житла;

8) відповідно до висновку лікарсько-консультаційної комісії (ЛКК) або медико-соціальної експертної комісії (МСЕК) проводити навчання та перекваліфікацію потерпілого у власних навчальних закладах або на договірній основі в інших закладах перенавчання інвалідів, якщо внаслідок ушкодження здоров'я або заподіяння моральної шкоди потерпілий не може виконувати попередню роботу; працевлаштовувати осіб із зниженою працездатністю;

9) організовувати робочі місця для інвалідів самостійно або разом з органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування чи з іншими заінтересованими суб'єктами підприємницької діяльності; компенсувати при цьому витрати виробництва, які не покриваються коштами від збуту виробленої продукції, за рахунок Фонду;

10) у разі невідкладної потреби подавати інвалідам разову грошову допомогу, допомогу у вирішенні соціально-побутових питань за їх рахунок або за рішенням виконавчої дирекції Фонду та її регіональних управлінь – за рахунок Фонду;

11) сплачувати за потерпілого внески на медичне та пенсійне страхування;

12) організовувати залучення інвалідів до участі у громадському житті.

Усі види соціальних послуг та виплат, передбачені цією статтею, надаються застрахованому та особам, які перебувають на його утриманні, незалежно від того, перебуває на обліку підприємство, на якому стався страховий випадок, у Фонді соціального страхування від нещасних випадків чи ні.

### **Права застрахованого**

*Застрахований має право:*

1) брати участь на виборній основі в управлінні страхуванням від нещасних випадків;

2) бути повноважним представником застрахованих працівників і вимагати від Фонду виконання своїх обов'язків щодо соціального захисту потерпілих;

3) брати участь у розслідуванні страхового випадку, у тому числі з участю представника профспілкового органу або своєї довіреної особи;

4) у разі настання страхового випадку одержувати від Фонду виплати та соціальні послуги, передбачені Законом;

5) на послуги медичної реабілітації;

6) на послуги професійної реабілітації, включаючи збереження робочого місця, навчання або перекваліфікацію, якщо загальна тривалість професійної реабілітації не перевищує двох років;

7) на відшкодування витрат при медичній і професійній реабілітації на проїзд до місця лікування чи навчання і назад, витрати на житло та харчування, транспортування багажу, на проїзд особи, яка його супроводжує;

8) на послуги соціальної реабілітації, включаючи придбання автомобіля, протезів, допомогу у веденні домашнього господарства, що надаються відповідно до законодавства;

9) отримувати безоплатно від Фонду роз'яснення з питань соціального страхування від нещасного випадку.

У разі смерті потерпілого члени його сім'ї мають право на одержання від Фонду страхових виплат (одноразової допомоги, пенсії у зв'язку із втратою годувальника) та послуг, пов'язаних з похованням померлого.

### **Обов'язки застрахованого**

#### *Застрахований зобов'язаний:*

1) знати та виконувати вимоги законодавчих та інших нормативно-правових актів про охорону праці, що стосуються застрахованого, а також додержуватися зобов'язань щодо охорони праці, передбачених колективним договором (угодою, трудовим договором, контрактом) та правилами внутрішнього трудового розпорядку підприємства;

2) у разі настання нещасного випадку або професійного захворювання:

а) лікуватися в лікувально-профілактичних закладах або у медичних працівників, з якими Фонд уклав угоди на медичне обслуговування;

б) додержувати правил поведінки та режиму лікування, визначених лікарями, які його лікують;

в) не ухилятися від професійної реабілітації та виконання вказівок, спрямованих на якнайшвидше повернення його до трудової діяльності;

г) своєчасно повідомляти робочий орган виконавчої дирекції Фонду соціального страхування від нещасних випадків про обставини, що призводять до зміни розміру матеріального забезпечення, складу соціальних послуг та порядку їх надання (зміни стану непрацездатності, складу сім'ї, звільнення з роботи, працевлаштування, виїзд за межі держави тощо).

### **Права та обов'язки роботодавця як страхувальника**

#### *Роботодавець як страхувальник має право:*

1) брати участь на виборній основі в управлінні страхуванням від нещасних випадків;

2) вимагати від Фонду соціального страхування від нещасних випадків виконання обов'язків Фонду щодо організації профілактики

нешасних випадків і професійних захворювань та соціального захисту потерпілих;

3) оскаржувати рішення працівників Фонду соціального страхування від нещасних випадків у спеціальних комісіях з питань вирішення спорів при виконавчій дирекції Фонду та при її робочих органах;

5) захищати свої права та законні інтереси, а також права та законні інтереси застрахованих, у тому числі в суді.

Роботодавець як страхувальник зобов'язаний:

3) інформувати робочий орган виконавчої дирекції Фонду:

а) про кожний нещасний випадок або професійне захворювання на підприємстві;

б) про зміну технології робіт або виду діяльності підприємства для переведення його до відповідного класу професійного ризику;

4) подавати робочому органу виконавчої дирекції Фонду соціального страхування від нещасних випадків відомості про річний фактичний обсяг реалізованої продукції (робіт, послуг), кількість нещасних випадків і професійних захворювань на підприємстві за минулий календарний рік;

5) безоплатно створювати всі необхідні умови для роботи на підприємстві представників Фонду;

6) повідомляти працівникам підприємства адресу та номери телефонів робочого органу виконавчої дирекції Фонду, а також лікувально-профілактичних закладів та лікарів, які за угодами з цим Фондом обслуговують підприємство;

7) подавати звітність робочому органу виконавчої дирекції Фонду у строки, в порядку та за формою, що встановлені Фондом.

Порядок і строки подання відомостей, передбачених Законом, визначаються Фондом соціального страхування від нещасних випадків.



### 7.13. ПРОФІЛАКТИКА НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ

Фонд соціального страхування від нещасних випадків здійснює заходи, спрямовані на запобігання нещасним випадкам, усунення загрози здоров'ю працівників, викликаній умовами праці, у тому числі:

◆ надає страхувальникам необхідні консультації, сприяє у створенні ними та реалізації ефективної системи управління охороною праці;

◆ бере участь:

⇒ у розробленні центральними органами виконавчої влади державних цільових та галузевих програм поліпшення стану безпеки, умов праці і виробничого середовища та їх реалізації;

⇒ у навчанні, підвищенні рівня знань працівників, які вирішують питання охорони праці;

⇒ в організації розроблення та виробництва засобів індивідуального захисту працівників;

⇒ у здійсненні наукових досліджень у сфері охорони та медицини праці;

◆ перевіряє стан профілактичної роботи та охорони праці на підприємствах, бере участь у розслідуванні нещасних випадків на виробництві, а також професійних захворювань;

◆ веде пропаганду безпечних та нешкідливих умов праці, організовує створення тематичних кінофільмів, радіо- і телепередач, видає та розповсюджує нормативні акти, підручники, журнали, іншу спеціальну літературу, плакати, пам'ятки тощо з питань соціального страхування від нещасного випадку та охорони праці. З метою виконання цих функцій Фонд соціального страхування від нещасних випадків створює своє видавництво з відповідною поліграфічною базою;

◆ бере участь у розробленні законодавчих та інших нормативних актів про охорону праці;

◆ вивчає та поширює позитивний досвід створення безпечних та нешкідливих умов виробництва;

◆ надає підприємствам на безповоротній основі фінансову допомогу для розв'язання особливо гострих проблем з охорони праці;

◆ виконує інші профілактичні роботи



#### **7.14. КРИМІНАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ПОРУШЕННЯ ЗАКОНОДАВСТВА ПРО ОХОРОНУ ПРАЦІ**

Створення безпечних і здорових умов праці для найманих працівників – закріплений законодавством обов'язок роботодавця, невиконання якого тягне за собою відповідальність, у тому числі кримінальну. Пленум ВСУ, узагальнюючи судову практику про злочини проти безпеки виробництва, роз'яснив судам, кого, як і за що потрібно карати. Що про це потрібно знати роботодавцю?

Кримінальний кодекс містить п'ять статей, які передбачають покарання за порушення правил безпеки виробництва: ст. 271 КК України «Порушення вимог законодавства про охорону праці»; ст. 272 КК «Порушення правил безпеки під час виконання робіт з підвищеною небезпекою»; ст. 273 КК «Порушення правил безпеки на вибухонебезпечних підприємствах або вибухонебезпечних цехах»; ст. 274 КК «Порушення ядерної або радіаційної безпеки» та ст. 275 КК «Порушення правил, що стосуються безпечного використання промислової продукції і безпечної експлуатації будівель і споруд».

Диспозиції всіх зазначених статей є бланкетними (тобто відсилають до положень інших нормативних актів), через що в постанові про

притягнення як обвинуваченого і в обвинувальному висновку по таких справах завжди повинні бути чітко зазначені статті, пункти, параграфи нормативних актів, що регулюють безпеку виробництва, які й були порушені.

Статтею 271 КК охоплюються порушення правил охорони праці, які поширюються на всі галузі та види виробництва, стосуються всіх працівників і забезпечують безпеку осіб, пов'язаних з виробництвом. Мова йде про правила, передбачених законами України «Про охорону праці», «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», «Про пожежну безпеку», «Про попередження захворювання на синдром набутого імунodefіциту (СНІД) та соціальний захист населення», Кодексом законів про працю України, підзаконними нормативними актами.

Порушення ж спеціальних правил безпеки, які стосуються виконання робіт підвищеної небезпеки, в ст. 271 КК не охоплюються і вимагають кваліфікації згідно з статтями 272-275 КК.

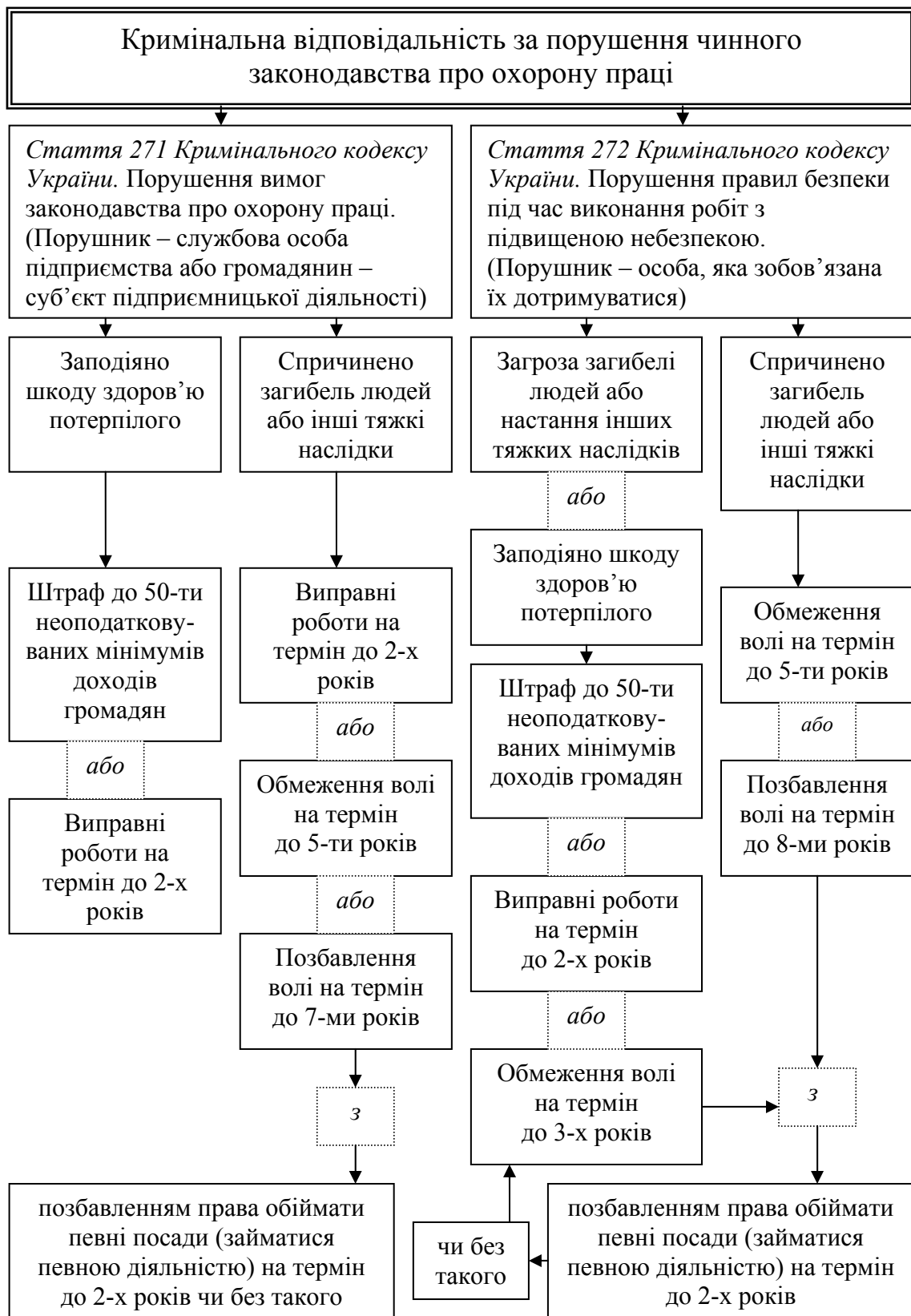
Які ж дії можуть кваліфікуватися за ст. 271 КК? Злочин може полягати або у вчиненні особою заборонених законодавством дій, або в невиконанні дій, які особа зобов'язана здійснити.

Суб'єктом передбаченого в ст. 271 КК злочину є виключно посадова особа підприємства, установи, організації, що на підставі наказу адміністрації, посадової інструкції або займаної посади має спеціальні обов'язки по охороні праці, або громадянин – суб'єкт підприємницької діяльності.

Якщо ж призвівши до кримінально-правових наслідків порушення законодавства про охорону праці буде скоєно іншим посадовцем, то він буде залучатися не по зазначеній статті, а за злочини у сфері службової діяльності, якщо рядовим працівником – за злочини проти життя і здоров'я людини.

Потерпілими від зазначеного злочину можуть бути тільки особи, які мають постійний або тимчасовий зв'язок з підприємством, установою, організацією або з їх виробничою діяльністю (працюють, прибули у відрядження, на практику, стажування і т. д.) Інші особи (представники контролюючих органів, замовники, які випадково опинилися на території підприємства особи) не можуть бути потерпілими від цього злочину (на відміну від ст. 272 КК, яка передбачає відповідальність за злочин, потерпілими від якого можуть бути як учасники виробничого процесу, так і особи, які не мають до нього відношення).

Що стосується суб'єктів злочинів, передбачених статтями 272-274 КК, то ними також можуть бути особи, на яких покладено обов'язок забезпечувати дотримання правил безпеки при виконанні певних робіт або на певних підприємствах (суб'єкти підприємницької діяльності, керівники робіт, інженерно-технічні працівники, працівники та службовці підприємств (цехів) і виробництв).



**Рис. 7.4. Види кримінальної відповідальності за порушення чинного законодавства про охорону праці**



Але можуть бути і сторонні особи (екскурсанти, працівники інших підприємств та установ), якщо до їх відома в установленому порядку були доведені правила безпеки на відповідних об'єктах.

Поняття «шкоду здоров'ю потерпілого» охоплює випадки, пов'язані із заподіянням особі середньої тяжкості або легких тілесних ушкоджень. Поняття «загроза загибелі людей чи настання інших тяжких наслідків» слід розуміти як зміни у стані виробничих об'єктів, внаслідок яких «виникає реальна небезпека життю людей або реальна небезпека заподіяння (настання) шкоди вказаним у цих статтях благ». А тяжкість ймовірних наслідків визначається залежно від розміру матеріальної шкоди, цінності благ, які зазнали загрозу, кількості осіб, які можуть постраждати від небезпечних дій і т.д.

Відповідальність за злочини, передбачені статтями 271-275 КК України, настає незалежно від форми власності підприємства, на якій працює винна особа.



## ДОДАТКИ

### 1. ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ

**Аварія** — раптова подія, така як потужний викид небезпечних речовин, пожежа або вибух, внаслідок порушення експлуатації підприємства (об'єкта), яка призводить до негайної та/або наступної загрози для життя та здоров'я людей, довкілля, матеріальних цінностей на території підприємства та/або за його межами.

**Аварійна ситуація** — стан потенційно небезпечного об'єкта, що характеризується порушенням меж та/або умов безпечної експлуатації, але не перейшов в аварію, при якому всі несприятливі впливи джерел небезпеки на персонал, населення та навколишнє середовище утримуються у прийнятних межах за допомогою відповідних технічних засобів, передбачених проектом.

**Атестація робочих місць за умовами праці** — комплексна оцінка всіх факторів виробничого середовища і трудового процесу, супутніх соціально-економічних факторів, які впливають на здоров'я і працездатність працівників в процесі трудової діяльності.

**Безпека** — стан діяльності, при якому із певною імовірністю виключені прояви небезпеки, або відсутність надмірної небезпеки.

**Безпека (життє) діяльності** — область наукових знань, що вивчає небезпеки та засоби захисту від них людини у будь-яких умовах його перебування.

**Безпека виробничого устаткування** — властивість виробничого устаткування зберігати відповідність вимогам безпеки праці при виконанні заданих функцій в умовах, які встановлені нормативно-технічною документацією.

**Безпека праці** — стан умов праці, при якому виключено вплив на працюючих небезпечних і шкідливих виробничих факторів (ГОСТ 12.0.002-60).

**Блок технологічний** — апарат (устаткування) або група (з мінімальною кількістю) апаратів (устаткування), які в заданий час можна відключити (ізолювати) від технологічної системи без небезпечних змін режиму, що можуть призвести до розвитку аварії в суміжній апаратурі.

**Важкість праці** — характеристика трудового процесу, що відображає переважне навантаження на опорно-рухомий апарат і функціональні системи (серцево-судинну, дихання та інші), які забезпечують його діяльність (Гігієнічна класифікація праці № 4137-86).

**Відділення** — структурний підрозділ підприємства чи цеху, що містить декілька виробничих дільниць, займає відокремлену територію та здійснює частку виробничого процесу з перероблення предмета праці.

**Вимоги безпеки праці** — вимоги, встановлені законодавчими актами, нормативно-технічною документацією, правилами та інструкціями,

виконання яких забезпечує безпеку працюючих.

**Виробнича травма** — порушення анатомічної цілісності організму людини або його функцій внаслідок дії виробничих факторів.

**Виробниче приміщення** — замкнутий простір в соціально призначених будівлях і спорудах, в яких постійно (по змінах) або періодично (протягом робочого дня) здійснюється трудова діяльність людей.

**Виробниче середовище** — сукупність фізичних, хімічних, біологічних, соціальних факторів, що діють на людину в процесі її трудової діяльності.

**Виробничий ризик** — ймовірність заподіяння шкоди залежно від науково-технічного стану виробництва.

**Виробничий травматизм** — явище, що характеризується сукупністю виробничих травм і нещасних випадків на виробництві.

**Виробничо зумовлені захворювання** — захворювання, перебіг яких ускладнюється умовами праці, а частота їх перевищує частоту подібних у працівників, які не зазнають впливу певних професійних шкідливих факторів.

**Втома** — сукупність тимчасових змін фізіологічному стані людини, які з'являються внаслідок напруженої чи тривалої діяльності і призводять до погіршення її кількісних та якісних показників.

**Гігієна праці** — комплекс заходів і засобів щодо збереження здоров'я працівників, профілактики несприятливого впливу виробничого середовища і трудового процесу.

**Гігієнічне нормування факторів навколишнього середовища** — визначення безпечних для організму людини меж інтенсивності та тривалості впливу на організм факторів навколишнього середовища.

**Гігієнічний норматив** — кількісний показник, який характеризує оптимальний чи допустимий рівень фізичних, хімічних, біологічних факторів навколишнього та виробничого середовищ.

**Гігієнічні регламенти** — науково обгрунтовані параметри факторів навколишнього середовища, які виключають їх шкідливий вплив на організм.

**Гігієнічні рекомендації** — комплекс науково обгрунтованих заходів, виконання яких виключає шкідливий вплив на здоров'я людини та навколишнє середовище об'єктів та факторів, що вивчаються.

**Гранично допустима концентрація (ГДК)** — концентрація, яка при щоденній (крім вихідних днів) роботі протягом 8 год або іншої тривалості але не більше 41 год за тиждень за час всього робочого стажу не може викликати захворювань або відхилень стану здоров'я, які виявляються сучасними методами досліджень у процесі роботи або у віддалені строки життя теперішнього і наступних поколінь (ГОСТ 12.1.005-88).

**Гранично допустимий рівень виробничого фактора** — рівень виробничого фактора, дія якого при роботі, що триває певний термін протягом всього трудового стажу, не призводить до травми, захворювання або розладів у стані здоров'я теперішнього і наступного поколінь.

**Гранично допустимий рівень виробничого фактора (ГДР)** — рівень виробничого фактора вплив якого при роботі встановленої тривалості за час всього трудового стажу не призводить до травми, захворювання або відхилення в стані здоров'я в процесі роботи або у віддалені періоди життя теперішнього і наступних поколінь (ГОСТ 121 002-68).

**Дільниця виробнича** — структурний підрозділ підприємства чи цеху, що об'єднує групу робочих місць, організованих за предметним, технологічним чи предметно-технологічним принципом спеціалізації.

**Діяльність** — специфічна людська форма активного відношення до навколишнього світу, зміст якої складає його доцільне змінювання та перетворення. Будь-яка діяльність містить у собі мету, засіб, результат та сам процес діяльності. Форми діяльності різноманітні. Вони охоплюють практичні, інтелектуальні, духовні процеси, що протікають у побуті, громадській, культурній, трудовій, науковій, учбовій та інших сферах життя.

**Допустимий рівень виробничого фактора** — рівень виробничого фактора вплив якого при роботі встановленої тривалості за час усього трудового стажу не призводить до травми або захворювання, але може викликати суб'єктивні дискомфортні відчуття, зміну функціонального стану організму, що не виходять за межі фізіологічної пристосувальної можливості (ГОСТ 12.4.113-82).

**Допустимі умови і характер праці** — умови і характер праці, при яких рівень небезпечних і шкідливих виробничих факторів не перевищує встановлених гігієнічних нормативів на робочих місцях, а можливі функціональні зміни, що викликані трудовим процесом, відновлюються за час регламентованого відпочинку протягом робочого дня або домашнього відпочинку до початку наступної зміни і не чинять несприятливого впливу в близькому і віддаленому періоді на стан здоров'я працюючих і їх потомство (Гігієнічна класифікація праці № 4137-86).

**Загроза пожежі** — ситуація, що склалася на об'єкті, яка характеризується ймовірністю виникнення пожежі, що перевищує нормативну.

**Засіб індивідуального захисту** — засіб, призначений для захисту одного працюючого (ГОСТ 120 002-80).

**Засіб колективного захисту** — засіб, призначений для одночасного захисту двох і більше працюючих (ГОСТ 12.0.002-80).

**Здоров'я** — природний стан організму, що характеризується його зрівноваженістю із навколишнім середовищем та відсутністю будь-яких

хворобливих змін. В Уставі Всесвітньої організації охорони здоров'я записано : «Здоров'я — це стан повного фізичного, духовного та соціального благополуччя, а не тільки відсутність хвороб та фізичних дефектів.»

**Здорові умови життя** — умови навколишнього середовища, праці та побуту, які забезпечують збереження та поліпшення здоров'я населення.

**Зона дихання** — простір в радіусі до 50 см від обличчя працівника.

**Ідентифікація небезпеки** — процес розпізнавання образу небезпеки, встановлення можливих причин, просторових та часових координат, імовірності прояву, величини та наслідків небезпеки.

**Карта умов праці** — документ, в якому вміщуються кількісні і якісні характеристики факторів виробничого середовища і трудового процесу, гігієнічна оцінка умов праці, рекомендації щодо їх покращання, запропоновані пільги і компенсації.

**Категорія робіт** — розмежування робіт за ступенем загальних енерговитрат в ккал/год (Вт).

**Критичні значення параметрів** — граничні значення одного або кількох взаємопов'язаних параметрів (щодо складу матеріального середовища, тиску, температури, швидкості руху, часу перебування в зоні із заданим режимом, співвідношення компонентів, що змішуються, роз'єднування суміші і т. і.), при яких можливе виникнення вибуху в технологічній системі або розгерметизація технологічної апаратури та викиди горючої або токсичної речовини в атмосферу.

**Ліквідація наслідків аварії** — режим функціонування, під час якого підприємство (об'єкт) після аварії переводиться в режим нормальної експлуатації або перетворюється в екологічно безпечну природно-технологічну систему.

**Медицина праці** — розділ медицини, який вивчає здоров'я професійних груп населення та фактори, які його формують, розробляє гігієнічні та лікувально-профілактичні заходи, спрямовані на оздоровлення умов праці, підвищення працездатності людини в процесі трудової діяльності, попередження загальної та професійної захворюваності.

**Медичне протипоказання** — наявність в організмі анатомо-фізіологічних відхилень або патологічних процесів, які перешкоджають виконанню даної роботи.

**Мета** — те, що уявляється у свідомості та очікується в результаті певним чином спрямованих дій.

**Мікроклімат** — комплекс фізичних факторів навколишнього середовища в обмеженому просторі, який впливає на тепловий обмін організму.

**Мікроклімат виробничих приміщень** — поєднаннями температури, вологості, швидкості руху повітря і теплового випромінювання, що впливає на організм людини (ГОСТ 12.1.005-88).

**Напруженість праці** — характеристика трудового процесу, яка відображає переважне навантаження на центральну нервову систему (Гігієнічна класифікація праці № 4137-86).

**Напруженість праці** — характеристика трудового процесу, що відображає переважаюче навантаження на центральну нервову систему.

**Небезпека** — центральне поняття БЖД, під яким розуміють будь-які явища, що загрожують життю та здоров'ю людини. Кількість ознак, що характеризують небезпеку, може бути збільшена або зменшена у залежності від мети аналізу. Дане визначення небезпеки у БЖД поглинає існуючі стандартні поняття (небезпечні та шкідливі виробничі фактори), тому що є більш об'ємним, таким, що ураховує всі форми діяльності. Небезпеку зберігають всі системи, що мають енергію, хімічно та біологічно активні компоненти, а також характеристики, що не відповідають умовам життєдіяльності людини. Небезпеки носять потенційний характер. Актуалізація небезпек відбувається за певних умов, які іменуються причинами. Ознаками, що визначають небезпеку, є: загроза для життя, можливість нанесення шкоди здоров'ю; порушення умов нормального функціонування органів та систем людини. Небезпека — поняття відносне.

**Небезпека** — явища, процеси, об'єкти, властивості предметів, здатні у певних умовах наносити шкоду здоров'ю людини.

**Небезпечний виробничий фактор** — виробничий фактор, вплив якого за певних умов може призвести до травм або іншого раптового погіршення здоров'я працівника.

**Небезпечні відходи** — відходи, фізичні, хімічні чи біологічні характеристики яких створюють чи можуть створити значну небезпеку для навколишнього природного середовища та здоров'я людини та які потребують спеціальних методів і засобів поводження з ними.

**Небезпечні режими роботи устаткування** — режими, які характеризуються такими відхиленнями технологічних параметрів від регламентних значень, при яких може виникнути аварійна ситуація та/або статися зруйнування обладнання, будинків, споруд.

**Непостійне робоче місце** — місце на якому працюючий перебуває меншу частину (менше 50% або менше 2 год безперервно) свого робочого часу (ГОСТ 121 005-68)

**Непрацездатність** — втрата загальної або професійної працездатності внаслідок захворювання, нещасного випадку або природженої фізичної вади.

**Несприятливий фактор** — причина захворювання, зміни фізіологічних, біохімічних, імунологічних та інших показників стану організму.

**Нещасний випадок на виробництві** — Раптовий вплив на працівника небезпечного виробничого фактора чи середовища, внаслідок яких

заподіяна шкода здоров'ю або наступила смерть.

**Об'єкт потенційно небезпечний** — будь-яке джерело потенційної шкоди життєво важливим інтересам людини.

**Оптимальні умови і характер праці** — умови і характер праці, за яких виключений несприятливий вплив на здоров'я працюючих небезпечних і шкідливих виробничих факторів, створені умови для збереження високого рівня працездатності (відсутність, або відповідність рівням, які прийняті як безпечні для населення). (Гігієнічна класифікація праці № 4137-86).

**Охорона здоров'я працівників** — комплекс заходів для збереження здоров'я працівників, враховуючи категорію виконуваних робіт та виробниче середовище.

**Охорона праці** — система правових, соціально-економічних, організаційних, технічних, гігієнічних, санітарно-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження здоров'я і працездатності людини в процесі праці.

**Перевтома** — сукупність стійких несприятливих для здоров'я працівників функціональних порушень в організмі, які виникають внаслідок накопичення втоми.

**Періодичний медичний огляд** — медичний огляд працівників, який проводять з установленою періодичністю з метою виявлення ранніх ознак виробничого зумовлених захворювань, а також патологічних станів, що розвинулися протягом трудової діяльності і перешкоджають продовженню роботи за певним фахом.

**Підприємство потенційно небезпечне** — промислове підприємство, що використовує в своїй діяльності або має на своїй території потенційно небезпечні об'єкти.

**Підприємство** (промислове) — статутний суб'єкт, який має право юридичної особи та здійснює виробництво і реалізацію продукції певних видів із метою одержання відповідного прибутку.

**Підрозділ структурний** — ланка організації (підприємства), яка включає колектив виконавців або/і робочих, яка має відокремлені, чітко визначені функції в процесі керівництва або виробничому процесі, які відрізняються від функцій інших ланок, і в силу цього входить, як організаційно відокремлена від інших підрозділів частка організації (підприємства), в його структуру або в структуру підрозділів організації (підприємства). Наприклад: виробництво, цех, відділення, виробнича дільниця. Складовою частиною виробництва можуть бути цехи, відділення, виробничі дільниці. Складовою частиною цеху можуть бути відділення і виробничі дільниці. Складовою частиною відділення є виробничі дільниці.

**Пожежний нагляд** — функція органів пожежної охорони, яка полягає у здійсненні контролю за виконанням заходів, спрямованих на

забезпечення пожежної безпеки об'єктів та підвищення ефективності боротьби з пожежами.

**Пожежна профілактика** — комплекс організаційних і технічних заходів, спрямованих на забезпечення безпеки людей, запобігання пожежі, обмеження її розповсюдження, а також створення умов для успішного гасіння пожежі.

**Пожежонебезпека об'єкта** — стан об'єкта, за якого з регламентованою ймовірністю виключається можливість виникнення і розвитку пожежі та впливу на людину небезпечних факторів пожежі, а також забезпечується захист матеріальних цінностей.

**Показник пожежної безпеки** — величина, що кількісно характеризує будь-яку властивість пожежної небезпеки.

**Правила пожежної безпеки** — комплекс положень, які визначають порядок дотримування вимог та норм пожежної безпеки при будівництві та експлуатації об'єкта.

**Попередній медичний огляд** — медичний огляд, який проводять під час влаштування на роботу для визначення початкового стану здоров'я претендента та його відповідності конкретно обраній професії.

**Процес технологічний** — сукупність фізико-хімічних перетворень речовин і змін значень параметрів матеріального середовища, які проводяться з певною метою в апараті (системі взаємопов'язаних апаратів, агрегаті, машині і т. інш.).

**Постійне робоче місце** — місце, на якому працюючий перебував більшу частину свого робочого часу (більше 50% або понад 2 год безперервно). Якщо при цьому робота здійснюється в різних пунктах робочої зони, постійним робочим місцем вважається вся робоча зона (ГОСТ 12.1.005-88).

**Потенційний** — можливий, прихований.

**Працездатність** — спроможність людини до активної діяльності, що характеризується можливістю виконання роботи і функціональним станом організму в процесі роботи (“фізіологічною ціною” роботи) (ГОСТ 12.4.061-88).

**Працездатність** — здатність людини до праці, яка визначається рівнем її фізичних та психофізіологічних можливостей, а також станом здоров'я і професійною підготовкою.

**Причина** — Подія, що передує та викликає іншу подію, яка називається наслідком.

**Професійна захворюваність** — явище, що характеризується сукупністю професійних захворювань.

**Професійне захворювання** — патологічний стан людини, зумовлений роботою і пов'язаний з надмірним напруженням організму або несприятливою дією шкідливих факторів.

**Професійний відбір** — сукупність заходів, метою яких є відбір осіб для виконання певного виду трудової діяльності за їх професійними



знаннями, анатоμο-фізіологічними і психологічними особливостями, а також за станом здоров'я та віком.

**Профілактика захворювань** — система гігієнічних, виховних, соціальних та медичних заходів, спрямованих на попередження захворювань шляхом усунення причин та умов, що їх викликають, а також підвищення опору організму до шкідливого впливу факторів навколишнього середовища.

**Профілактичні заходи** — система організаційно-технічних, гігієнічних та лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на створення сприятливих умов праці для здоров'я працівників.

**Ризик** — кількісна оцінка небезпеки. Визначається як частота або імовірність виникнення однієї події при настанні іншої події. Звичайно це безрозмірна величина, що лежить у межах від 0 до 1. Може визначатися й іншими зручними способами.

**Робоча зона** — простір, обмежений за висотою 2 м над рівнем підлоги або площадки, на якому знаходяться місце постійного або непостійного (тимчасового) перебування працюючих (ГОСТ 12.1.005-88).

**Робоче місце** — місце постійного або тимчасового перебування працюючого в процесі трудової діяльності (ГОСТ 12.1.005-88).

**Санітарна характеристика умов праці** — об'єктивні дані стану виробничого середовища і трудового процесу з висновком про їх відповідність гігієнічним вимогам і нормативам.

**Санітарно-захисна зона** — функціональна територія між межами промислових підприємств (та інших виробничих об'єктів) і селітебно територію, яка призначена для зменшення несприятливого впливу виробничих факторів на здоров'я населення.

**Санітарно-захисна зона** — спеціально організована територія, яка встановлюється від джерела шкідливості (в тому числі від джерела забруднення атмосфери) до межі жилої забудови, ділянок оздоровчих установ, місць відпочинку, садівницьких товариств та інших прирівнених до них об'єктів.

**Система** — сукупність елементів, взаємодія між якими адекватна маті.

**Система запобігання пожежі** — комплекс організаційних заходів і технічних засобів, спрямованих на виключення умов виникнення пожежі.

**Система протипожежного захисту** — сукупність організаційних заходів, а також технічних засобів, спрямованих на запобігання впливу на людей небезпечних факторів пожежі та обмеження матеріальних збитків від неї.

**Спеціалізовані підрозділи** — гірничо-газорятувальні і пожежні частини, медична служба, підрозділи формувань органів Міністерства з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи.

**Тяжкість праці** — характеристика трудової діяльності людини, яка

визначає ступінь залучення до роботи м'язів і відображає фізіологічні затрати внаслідок переважаючого фізичного перевантаження.

**Умови діяльності** — сукупність факторів середовища перебування, що діють на людину.

**Умови праці** — сукупність факторів виробничого середовища, що впливають на здоров'я і працездатність людини в процесі праці (ГОСТ 19.605-74).

**Умови праці** — сукупність факторів виробничого середовища і трудового процесу, які впливають на здоров'я і працездатність людини в процесі її професійної діяльності.

**Уражальні чинники аварії** — фактори, що виникають під час аварії, які здатні у разі досягнення певних значень завдати збитків здоров'ю людей, довкіллю, матеріальним цінностям (надлишковий тиск на фронті ударної (вибухової) хвилі, теплове навантаження від полум'я, концентрація небезпечних речовин у атмосфері, воді, ґрунті тощо).

**Установка** — сукупність устаткування (апаратів), яка виконує певну функцію в технологічному процесі.

**Цех** — організаційно та/або технологічно відокремлений структурний підрозділ, що прямо чи побічно бере участь у переробленні предмета праці на готову продукцію та складається із сукупності виробничих дільниць.

**Шкідлива речовина** — речовина, яка при контакті з організмом людини в разі порушення вимог безпеки може викликати виробничі травми, професійні захворювання або відхилення в стані здоров'я, які виявляються сучасними методами як в процесі роботи, так і в віддалені строки життя теперішнього і наступних поколінь (ГОСТ 12.1.007-76).

**Шкідлива речовина** — речовина, що при контакті з організмом людини за умов порушення вимог безпеки може призвести до виробничої травми, професійного захворювання або розладів у стані здоров'я, що визначаються сучасними методами як у процесі праці, так і в віддалені строки життя теперішнього і наступних поколінь.

**Шкідливий виробничий фактор** — виробничий фактор вплив якого на працюючого за певних умов призводить до захворювання або зниження працездатності. Примітка: залежно від рівня і тривалості дії шкідливий виробничий фактор може стати небезпечним (ГОСТ 12.0.002-80).

**Шкідливий виробничий фактор** — виробничий фактор, вплив якого може призвести до погіршення стану здоров'я, зниження працездатності працівника.

**Шкідливі і небезпечні умови і характер праці** — умови і характер праці, за яких внаслідок порушення санітарних норм і правил можливий вплив небезпечних і шкідливих факторів виробничого середовища в значеннях, що перевищують гігієнічні нормативи, і психофізіологічних факторів трудової діяльності, що викликають функціональні зміни в організмі, які можуть призвести до стійкого

зниження працездатності або, порушення здоров'я працюючих (Гігієнічна класифікація праці № 4137-86).

**Шкода здоров'ю** — це захворювання, травмування, у тому числі з летальним наслідком, інвалідністю, тощо.



## **2. КОРОТКИЙ ПЕРЕЛІК НЕОБХІДНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ З ПИТАНЬ ОХОРОНИ ПРАЦІ, ЯКА ПОВИННА БУТИ ПРИЙНЯТА І ЗАТВЕРДЖЕНА НА КОЖНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ, ОРГАНІЗАЦІЇ, УСТАНОВІ**

1. Прийнятий на загальних зборах чи конференції трудового колективу Колективний договір, з урахуванням спільних рекомендацій державних органів і профспілок щодо змісту розділу «Охорона праці» (рекомендації додаються).

2. Затверджені керівником підприємства і погоджені з профспілковим комітетом Комплексні заходи (на поточний рік або п'ятирічку) поліпшення стану умов і охорони праці, запобігання виробничого травматизму, професійних захворювань та аварій.

3. Положення про організацію роботи з охорони праці на підприємстві.

4. Затверджене положення про службу охорони праці підприємства, (установи, на основі Типового положення).

5. Положення про організацію, навчання, інструктаж і перевірку знань працівників з питань охорони праці.

6. Наказ по підприємству про затвердження осіб які повинні проводити навчання та інструктаж працюючих з питань охорони праці, а також постійно діючої комісії для перевірки знань.

7. Посадові інструкції, що визначають обов'язки та відповідальність посадових осіб усіх рівнів з урахуванням вимог охорони праці.

8. Положення чи наказ про порядок ознайомлення працівника, з яким укладається трудовий договір про умови праці на підприємстві, наявність на робочому місці де він буде працювати небезпечних і шкідливих виробничих факторів, можливі наслідки їх впливу на здоров'я та про його права на пільги, компенсації за роботу в таких умовах відповідно до законодавства і колективного договору (ст. 6 Закону).

9. Перелік професій і наказ про організацію проведення попереднього (при прийнятті на роботу) і періодичних (протягом трудової діяльності) медичних оглядів працівників.

10. Затверджений перелік робіт з підвищеною небезпекою, для виконання яких потрібне попереднє спеціальне навчання і щорічна перевірка знань працівників з питань охорони праці і щорічна перевірка знань працівників з питань охорони праці (у відповідності з наказом Держнаглядохоронпраці від 30.11.93р. №123).

11. Затверджений перелік посадових осіб, які згідно з наказом Держнаглядохоронпраці від 17.02.99р. №27 до початку виконання своїх

обов'язків і періодично (один раз на три роки) повинні проходити навчання і перевірку знань з питань охорони праці.

12. Положення (згідно з Типовим) про комісію охорони праці підприємства, організації, установи, яка приймається на загальних зборах (конференції) трудового колективу.

13. Положення (згідно з Типовим) про роботу уповноважених трудових колективів і представників профспілок з питань охорони праці.

14. Пронумеровані, прошнуровані і скреплені печаткою журнали:

- реєстрації вступного інструктажу;
- реєстрації первинного, повторного, позапланового і цільового інструктажів;
- реєстрації нещасних випадків і професійних захворювань;
- обліку ознайомлення посадових осіб і спеціалістів з нормативними актами;
- наказами, розпорядженнями та іншими документами з питань охорони праці.

15. Перспективний і поточний плани роботи з питань поліпшення умов, безпеки і гігієни праці, усунення причин травматизму і професійних захворювань.

16. Щорічні накази по підприємству про призначення осіб, відповідальних за нагляд, технічний стан і безпечну експлуатацію об'єктів підвищеної небезпеки (крани, котли, ліфти, компресорні станції, тощо), а також за експлуатацію транспортних засобів, стан пожежної безпеки, нагляд за станом будівель, споруд та ін.

17. Норми і порядок забезпечення працівників спецодягом, спецвзуттям та іншими засобами індивідуального захисту, визначення порядку зберігання, ремонту, прання, хімічного очищення, заміни в разі дострокового зносу тощо і призначення посадових осіб, відповідальних за цю роботу.

18. Порядок забезпечення працюючих миючими та знешкоджуючими засобами (мило, пасти, креми), молоком, газовою водою і призначення посадових осіб, відповідальних за цю роботу.

19. Тематичні плани і програми навчання посадових осіб, спеціалістів і працівників, що зайняті на роботах з підвищеною небезпекою, з питань охорони праці

20. Порядок проведення лабораторних досліджень, паспортизації і атестації робочих місць на їх відповідність діючим Нормам і Правилам охорони праці.

Визначений перелік не слід вважати абсолютно повним і цілком завершеним. Власник може затверджувати нормативні акти, що регламентують ще й інші питання охорони праці, які впливають із специфіки виробництва та вимог чинного законодавства.



### **3. Положення про Державну службу гірничого нагляду та промислової безпеки України<sup>♦</sup>** (Затверджено Указом Президента України від 6 квітня 2011 року №408/2011)

**1. Державна служба гірничого нагляду та промислової безпеки України** (Держгірпромнагляд України) є центральним органом виконавчої влади, діяльність якого спрямовується і координується Кабінетом Міністрів України через Міністра надзвичайних ситуацій України (далі – Міністр).

Держгірпромнагляд України входить до системи органів виконавчої влади та забезпечує реалізацію державної політики з промислової безпеки, охорони праці, державного гірничого нагляду, охорони надр та державного регулювання у сфері безпечного поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення.

2. Держгірпромнагляд України у своїй діяльності керується Конституцією та законами України, актами Президента України та Кабінету Міністрів України, наказами Міністерства надзвичайних ситуацій України (МНС України), іншими актами законодавства України, дорученнями Президента України та Міністра, а також цим Положенням.

#### **3. Основними завданнями Держгірпромнагляду України є:**

1) реалізація державної політики у сфері промислової безпеки, охорони праці, здійснення державного гірничого нагляду, охорони надр, промислової безпеки у сфері поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення, а також внесення пропозицій щодо її формування;

2) здійснення комплексного управління у сфері промислової безпеки, охорони праці, а також контролю за виконанням функцій державного управління охороною праці міністерствами, іншими центральними органами виконавчої влади, Радою міністрів Автономної Республіки Крим, місцевими державними адміністраціями та органами місцевого самоврядування;

3) організація та здійснення державного нагляду (контролю) за додержанням законів та інших нормативно-правових актів з питань:

- промислової безпеки, охорони праці, безпечного ведення робіт юридичними та фізичними особами, які відповідно до законодавства використовують найману працю;

- геологічного вивчення надр, їх використання та охорони, а також використання і переробки мінеральної сировини;

---

<sup>♦</sup> До 6 квітня 2011 р. – «Комітет по нагляду за охороною праці України» (Держпромгірнагляд). Раніше – Держнаглядохоронпраці.

безпеки робіт у сфері поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення;

- безпечного проведення робіт з утилізації звичайних видів боєприпасів, ракетного палива та вибухових матеріалів військового призначення;

- трубопровідного транспорту, функціонування ринку природного газу та діяльності, пов'язаної з об'єктами підвищеної небезпеки та потенційно небезпечними об'єктами.

#### **4. Держгірпромнагляд України відповідно до покладених на неї завдань:**

1) готує та подає пропозиції щодо формування державної політики та визначення механізму її реалізації у сфері промислової безпеки, охорони праці, державного гірничого нагляду, поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення, геологічного вивчення, використання та охорони надр та у сфері, пов'язаній з діяльністю об'єктів підвищеної небезпеки та потенційно небезпечних об'єктів;

2) бере у межах компетенції участь у розробленні проектів Державного бюджету України, Державної програми економічного та соціального розвитку України, Програми діяльності Кабінету Міністрів України, державних програм економічного розвитку щодо геологічного вивчення, використання та охорони надр, видобування корисних копалин, а також у формуванні державного фонду надр, введенні в експлуатацію новозбудованих видобувних та збагачувальних підприємств, а також підземних споруд, не пов'язаних із видобуванням корисних копалин;

3) бере участь у здійсненні державного управління у сфері геологічного вивчення, використання та охорони надр, поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення, діяльності, пов'язаної з об'єктами підвищеної небезпеки та потенційно небезпечними об'єктами;

4) здійснює контроль за виконанням функцій державного управління охороною праці міністерствами, іншими центральними органами виконавчої влади, Радою міністрів Автономної Республіки Крим, місцевими державними адміністраціями та органами місцевого самоврядування;

5) опрацьовує за участю міністерств, інших центральних органів виконавчої влади, Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань, всеукраїнських об'єднань роботодавців і професійних спілок проекти загальнодержавної програми поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища і контролює її виконання, бере участь у розробленні та виконанні інших державних і галузевих програм;

б) здійснює у визначеному порядку державний нагляд (контроль) за додержанням законодавства з охорони праці в частині безпечного ведення робіт, промислової безпеки, безпеки робіт у сфері поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення юридичними та фізичними особами, які відповідно до законодавства використовують найману працю, у тому числі з питань:

- будівництва, реконструкції та експлуатації об'єктів підвищеної небезпеки, потенційно небезпечних об'єктів і виробництв;
- видобування вуглеводнів, їх транспортування, переробки та використання на підприємствах, в установах та організаціях;
- застосування технологій, технологічних процесів, машин, механізмів, устаткування, транспортних та інших засобів виробництва;
- забезпечення працівників спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими засобами індивідуального та колективного захисту;
- виготовлення, монтажу, ремонту, реконструкції, налагодження, випробування і безпечної експлуатації машин, механізмів, устаткування, транспортних та інших засобів виробництва;
- облаштування системами автоматичного контролю і управління технологічними процесами та станом виробничого середовища;
- проведення робіт у сфері поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення, а також утилізації зброї, звичайних видів боєприпасів, виробів ракетної техніки та палива, вибухових матеріалів військового призначення, окрім вибухових матеріалів, призначених для військового та спеціального використання;

7) проводить розслідування та веде облік аварій і нещасних випадків, які підлягають спеціальному розслідуванню, аналізує їх причини, готує пропозиції щодо запобігання таким аваріям і випадкам;

8) проводить технічне розслідування обставин та причин виникнення аварій, пов'язаних з використанням газу в побуті;

9) здійснює контроль за своєчасністю та об'єктивністю розслідування нещасних випадків на виробництві, їх документальним оформленням та обліком, виконанням заходів з усунення причин нещасних випадків;

10) бере участь у розслідуванні обставин і причин аварій, розкрадання та втрат вибухових матеріалів, приймає за матеріалами зазначеного розслідування у межах своєї компетенції відповідні рішення;

11) здійснює у встановленому порядку державний гірничий нагляд, у тому числі з питань:

- безпечного ведення гірничих робіт на підприємствах вугільної, гірничорудної та нерудної, нафтогазової промисловості під час будівництва та експлуатації, ліквідації або консервації гірничих об'єктів та підприємств, на об'єктах метробудівництва та підземних спорудах;

- відповідності визначеним вимогам введення в експлуатацію розвіданих родовищ корисних копалин;
- ведення робіт з геологічного вивчення надр під час дослідно-промислової розробки, їх використання та охорони, а також використання і переробки мінеральної сировини;
- повноти вивчення родовищ корисних копалин, гірничотехнічних, інженерно-геологічних, гідрогеологічних та інших умов їх розробки, будівництва та експлуатації підземних споруд, захоронення в надрах шкідливих речовин і відходів виробництва;
- виконання вимог з охорони надр під час ведення робіт з їх вивчення, визначення кондицій мінеральної сировини та експлуатації родовищ корисних копалин, відповідності розробки родовищ корисних копалин встановленим вимогам, повноти видобування оцінених запасів корисних копалин і наявних у них компонентів;
- додержання визначеного порядку обліку запасів корисних копалин, обґрунтованості і своєчасності їх списання, правил проведення геологічних і маркшейдерських робіт під час розробки родовищ корисних копалин, правил та технологій переробки мінеральної сировини з метою забезпечення найповнішого видобування корисних компонентів;
- відповідності визначеним вимогам та своєчасності здійснення заходів, що гарантують безпеку людей, майна та навколишнього природного середовища, гірничих виробок і свердловин від шкідливого впливу робіт, пов'язаних із користуванням надрами;
- готовності державних воєнізованих гірничорятувальних служб та формувань і диспетчерських служб до локалізації та ліквідації наслідків аварій;

12) здійснює державний нагляд за діяльністю Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань щодо:

- здійснення профілактичних заходів, спрямованих на усунення шкідливих і небезпечних виробничих факторів, запобігання нещасним випадкам на виробництві, професійним захворюванням та іншим випадкам загрози здоров'ю застрахованих осіб, спричиненим умовами праці;
- фінансування та виконання загальнодержавної, галузевих і регіональних програм поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища;

13) здійснює згідно із законодавством державний нагляд та контроль у сфері діяльності, пов'язаної з об'єктами підвищеної небезпеки та потенційно небезпечними об'єктами, у тому числі з:

- проведення ідентифікації та декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки;



- розроблення та впровадження планів локалізації та ліквідації аварійних ситуацій і аварій;

- проведення обов'язкового страхування цивільної відповідальності суб'єктів господарювання за шкоду, яка може бути заподіяна пожежами та аваріями на об'єктах підвищеної небезпеки, у тому числі пожежо-вибухонебезпечних об'єктів та об'єктів, господарська діяльність яких може призвести до аварій екологічного та санітарно-епідеміологічного характеру;

14) бере участь у прийнятті в експлуатацію новозбудованих добувних і збагачувальних підприємств;

15) здійснює державний контроль з питань:

- відповідності вимогам віднесення вугільних шахт, які небезпечні через наявність газу, можливість раптових викидів, гірських ударів, до відповідних категорій;

- ведення гірничих робіт на підприємствах вугільної, гірничорудної і нерудної промисловості;

16) здійснює нагляд за дотриманням умов спеціальних дозволів на користування надрами в частині державного гірничого нагляду;

17) здійснює нагляд за дотриманням вимог під час проведення навчання і перевірки знань з питань промислової безпеки, охорони праці посадових осіб та інших працівників;

18) здійснює контроль за дотриманням вимог технічних регламентів, а саме: засобів індивідуального захисту, безпеки простих посудин високого тиску, ліфтів, канатних доріг для перевезення пасажирів, знаків безпеки і захисту здоров'я працівників, безпеки обладнання, що працює під тиском;

19) погоджує:

- питання ліквідації та консервації гірничодобувних об'єктів або їх ділянок, контролює відповідність визначеним вимогам віднесення вугільних шахт, що небезпечні через наявність газу, можливість раптових викидів, гірських ударів, до відповідних категорій;

- питання консервації та ліквідації гірничих об'єктів та інших споруд, пов'язаних із користуванням надрами, відповідно до визначеного порядку;

20) веде державний облік ділянок надр, наданих для будівництва та експлуатації підземних споруджень та інших цілей, не пов'язаних із видобуванням корисних копалин;

21) здійснює у межах своєї компетенції нагляд за проведенням робіт із розробки родовищ корисних копалин і будівництва підземних споруд, виконанням заходів із запобігання виникненню та усунення небезпечного впливу гірничих робіт на технічний стан будинків і споруд, а також за дотриманням визначеного порядку забудови площ залягання корисних копалин, обсягів перероблюваної сировини, обгрунтованістю і своєчасністю їх списання;

22) організовує проведення:

- експертизи проектної документації на відповідність вимогам нормативно-правових актів із забезпечення безпеки під час поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення;
- державної технічної експертизи безпеки проведення гірничих робіт, будівництва та експлуатації гірських гірничих підприємств, експертизи проектів з протиаварійного захисту гірських гірничих підприємств;

23) веде державний реєстр нормативно-правових актів з питань охорони праці, державний реєстр об'єктів підвищеної небезпеки, державний облік ділянок надр, наданих для цілей, не пов'язаних із видобуванням корисних копалин, у тому числі для будівництва та експлуатації підземних споруд;

24) здійснює відомчу реєстрацію та веде облік великотоннажних та інших технологічних транспортних засобів, що не підлягають експлуатації на вулично-дорожній мережі загального користування; визначає порядок проведення державного технічного огляду цих засобів;

25) реєструє підіймальні споруди (вантажопідіймальні крани та машини, ліфти, ескалатори, канатні дороги, підйомники, фунікулери тощо), парові та водогрійні котли, посудини, що працюють під тиском, трубопроводи пари та гарячої води, об'єкти нафтогазового комплексу та інші об'єкти;

26) реєструє декларації безпеки об'єктів підвищеної небезпеки;

27) видає у передбачених законодавством випадках:

- ліцензії на виробництво вибухових матеріалів промислового призначення та контролює дотримання ліцензійних умов;
- дозволи на право проведення вибухових робіт і виготовлення засобів їх механізації;
- свідоцтва на придбання і зберігання вибухових матеріалів промислового призначення;
- дозволи на початок виконання робіт підвищеної небезпеки та початок експлуатації (застосування) машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки та контролює дотримання умов дії дозволів;
- гірничі відводи для розробки родовищ корисних копалин загальнодержавного значення, будівництва та експлуатації підземних споруд та інших цілей, не пов'язаних із видобуванням корисних копалин;
- свідоцтва про державну реєстрацію об'єкта (об'єктів) підвищеної небезпеки;

28) визначає порядок проведення навчання і перевірки знань з питань промислової безпеки, охорони праці посадових осіб та інших працівників, здійснює нагляд за дотриманням вимог цього порядку;

29) визначає вимоги до працівників, які здійснюють керівництво вибуховими роботами, та контролює організацію навчання працівників у сфері поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення;

30) надає у визначеному порядку гірничі відводи для розробки родовищ корисних копалин загальнодержавного значення, будівництва та експлуатації підземних споруд для інших цілей, не пов'язаних із видобуванням корисних копалин;

31) здійснює функції з управління об'єктами державної власності, що належать до сфери її управління;

32) організовує за участю експертно-технічних центрів державних підприємств, установ і організацій, які забезпечують науково-технічну підтримку державного нагляду у сфері промислової безпеки та охорони праці та належать до сфери управління Держгірпромнагляду України, проведення експертної оцінки стану безпеки промислового виробництва, технологій та об'єктів підвищеної небезпеки;

33) визначає уповноважені організації у сфері проведення огляду, випробування та експертного обстеження (технічного діагностування) машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки;

34) забезпечує проведення та здійснює в межах своїх повноважень науково-методичне забезпечення, координацію наукових досліджень (науково-дослідних робіт) у сфері промислової безпеки, охорони праці, державного гірничого нагляду та безпечного поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення;

35) бере участь у державній експертизі інвестиційних програм і проектів будівництва відповідно до вимог законодавства;

36) бере участь в організації проведення експертизи проектів будівництва (реконструкції, технічного переоснащення) підприємств і виробничих об'єктів, засобів виробництва, засобів колективного та індивідуального захисту працівників на їх відповідність нормативно-правовим актам з охорони праці та промислової безпеки;

37) бере участь у прийнятті в експлуатацію об'єктів соціально-культурного та промислового призначення, об'єктів, машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки;

38) погоджує:

- проекти стандартів, технічних регламентів і технічних умов, інші документи на засоби праці та виробництва, технологічні процеси;

- проекти проведення дослідно-промислового видобування корисних копалин, проекти і щорічні плани їх видобування та переробки, а також проекти будівництва підземних споруд щодо додержання вимог Гірничого закону України, законодавства з промислової безпеки, охорони праці та охорони надр;

- документацію на забудову площ залягання корисних копалин загальнодержавного значення;

- типові навчальні плани і програми навчальних дисциплін «Охорона праці», «Основи охорони праці», «Охорона праці в галузі» тощо;

- типові навчальні плани та програми підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації спеціалістів з охорони праці;

- проекти планів розвитку гірничих робіт щодо охорони надр, їх безпечного ведення, а також норми відбору, втрат корисних копалин на підприємствах, що видобувають тверді, рідкі та газоподібні корисні копалини;

- видачу спеціальних дозволів на користування надрами;

- проекти гірничих підприємств щодо запобігання шкідливому впливу гірничих робіт на життя та здоров'я населення, а також захисту об'єктів, розташованих на гірничому відводі, від шкідливого впливу гірничих робіт під час підробки цих об'єктів гірничими роботами;

39) організовує (якщо характер і ступінь небезпеки це зумовлюють) проведення органами виконавчої влади та суб'єктами господарювання випробувань устаткування та матеріалів, технічного огляду устаткування, незалежної експертизи проектно-конструкторської документації на відповідність вимогам нормативно-правових актів із промислової безпеки та охорони праці;

40) готує та подає у визначеному порядку пропозиції щодо призначення органів з оцінки відповідності;

41) організовує роботу з підготовки, атестації та сертифікації фахівців з неруйнівного контролю, системи управління охороною праці та сертифікації засобів індивідуального захисту працівників;

42) бере участь у державній експертизі інвестиційних програм і проектів будівництва відповідно до вимог законодавства;

43) бере участь у роботі з удосконалення системи обліку, звітності та державної статистики з питань, що належать до її компетенції;

44) здійснює у визначеному порядку міжнародне співробітництво з питань, що належать до її компетенції, вивчає, узагальнює та поширює досвід іноземних держав, бере участь у підготовці та укладенні міжнародних договорів, залученні та координації міжнародної технічної допомоги, представляє у визначеному порядку інтереси України у міжнародних організаціях;

45) формує державне замовлення на науково-дослідні роботи з питань охорони праці, промислової безпеки, безпечного ведення робіт, здійснення державного гірничого нагляду, геологічного вивчення, використання та охорони надр і поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення, об'єктами підвищеної небезпеки, контролює виконання державного замовлення;

46) приймає у визначеному законодавством порядку рішення про утворення, реорганізацію і ліквідацію підприємств, установ та організацій, що належать до сфери її управління;

47) здійснює в установленому порядку внутрішній фінансовий контроль за роботою підприємств, установ та організацій, що належать до сфери її управління;

48) розглядає у визначеному порядку звернення громадян з питань, що належать до її компетенції, та вживає у межах своїх повноважень заходів щодо вирішення порушених у зверненнях питань;

49) забезпечує у межах повноважень, визначених законодавством, виконання завдань мобілізаційної підготовки;

50) забезпечує у межах своїх повноважень реалізацію державної політики стосовно державної таємниці, здійснює контроль за її збереженням у центральному апараті Держгірпромнагляду України, на підприємствах, в установах та організаціях, що належать до сфери її управління;

51) забезпечує оприлюднення інформації про свою діяльність, здійснює заходи з налагодження діалогу Держгірпромнагляду України з громадськістю та створення умов для участі громадян у процесі формування та реалізації державної політики у сфері промислової безпеки, охорони праці, гірничого нагляду та державного регулювання у сфері безпечного поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення;

52) проводить інформаційно-роз'яснювальну роботу з питань, що належать до її компетенції;

53) вживає заходів щодо створення та розвитку інформаційних систем і ресурсів Держгірпромнагляду України;

54) провадить у межах своїх повноважень у визначеному порядку видавничу діяльність та організовує проведення виставок;

55) забезпечує у межах повноважень, визначених законодавством, заходи щодо детінізації доходів та відносин у сфері зайнятості населення;

56) узагальнює практику застосування законодавства з питань, що належать до її компетенції, розробляє пропозиції щодо вдосконалення законодавчих актів, актів Президента України, Кабінету Міністрів України, нормативно-правових актів міністерств та в установленому порядку подає їх Міністру;

57) бере участь у проведенні соціального діалогу та взаємодії із всеукраїнськими професійними спілками і організаціями роботодавців з питань розроблення і реалізації державної політики у сфері промислової безпеки, охорони праці, здійснення державного гірничого нагляду, охорони надр, промислової безпеки у сфері поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення;

58) здійснює інші повноваження, визначені законами України та покладені на неї Президентом України.

**5. Держгірпромнагляд України для виконання покладених на неї завдань має право в установленому порядку:**

1) залучати до виконання окремих робіт, участі у вивченні окремих питань учених і фахівців (за їх згодою), працівників центральних та місцевих органів виконавчої влади;

2) одержувати інформацію, документи і матеріали від державних органів та органів місцевого самоврядування, підприємств, установ, організацій усіх форм власності та їх посадових осіб;

3) скликати наради, створювати комісії та робочі групи;

4) користуватися відповідними інформаційними базами даних державних органів, державними, в тому числі урядовими, системами зв'язку і комунікацій, мережами спеціального зв'язку та іншими технічними засобами;

5) безперешкодно здійснювати заходи державного нагляду суб'єктів господарювання, а також об'єктів виробництва фізичних осіб у присутності роботодавця або його представника з питань додержання законодавства, що належать до її компетенції;

6) визначати обсяги та періодичність проведення заходів державного нагляду (контролю) у межах компетенції;

7) одержувати від роботодавців і посадових осіб письмові чи усні пояснення, висновки експертних обстежень, аудитів, матеріали та інформацію з відповідних питань, звіти про рівень і стан профілактичної роботи, причини порушень законодавства та про вжиття заходів щодо їх усунення;

8) здійснювати комплексні перевірки за участю інших органів державного нагляду;

9) видавати у визначеному порядку роботодавцям, керівникам та іншим посадовим особам юридичних та фізичних осіб, які відповідно до законодавства використовують найману працю, міністерствам та іншим центральним органам виконавчої влади, Раді міністрів Автономної Республіки Крим, місцевим державним адміністраціям та органам місцевого самоврядування обов'язкові до виконання приписи (розпорядження) про усунення порушень і недоліків у сфері промислової безпеки, охорони праці, геологічного вивчення, використання, охорони надр та безпечної експлуатації об'єктів підвищеної небезпеки;

10) видавати у визначеному законодавством порядку рішення на підставі матеріалів за результатами проведення технічного розслідування обставин та причин виникнення аварій, пов'язаних із використанням газу в побуті, які обов'язкові до виконання органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування, підприємствами, установами, організаціями та громадянами;

11) зупиняти, припиняти, обмежувати експлуатацію підприємств, окремих виробництв, цехів, дільниць, робочих місць, будівель, споруд, приміщень та інших виробничих об'єктів, виготовлення та експлуатацію машин, механізмів, устаткування, транспортних та інших засобів

виробництва, виконання певних робіт, у тому числі пов'язаних з користуванням надрами, застосуванням нових небезпечних речовин, реалізацію продукції шляхом видачі розпорядчого документа про заборону зазначеного у випадках, передбачених законодавством, а також анулювати видані дозволи і ліцензії до усунення порушень, які створюють загрозу життю працівників;

12) притягати у межах компетенції до адміністративної відповідальності посадових осіб, працівників і громадян за порушення законодавства;

13) притягати за порушення законодавства про охорону праці, невиконання розпоряджень посадових осіб юридичних та фізичних осіб, які відповідно до законодавства використовують найману працю, до сплати штрафу;

14) надсилати роботодавцям подання про невідповідність окремих посадових осіб займаній посаді, передавати матеріали органам прокуратури для притягнення осіб до відповідальності, встановленої законом;

15) надсилати подання про зупинення та анулювання дії спеціальних дозволів на користування надрами;

16) представляти Кабінет Міністрів України за його дорученням у міжнародних організаціях та під час укладення міжнародних договорів;

17) залучати до виконання окремих робіт, участі у вивченні окремих питань учених і фахівців, у тому числі на договірній основі, працівників центральних та місцевих органів виконавчої влади;

18) залучати вчених, спеціалістів органів виконавчої влади, підприємств, установ та організацій (за погодженням з їх керівниками), представників громадських організацій (за згодою) до розгляду питань, що належать до її компетенції;

19) скликати у визначеному порядку наради з питань, що належать до її компетенції;

20) утворювати за погодженням з іншими центральними і місцевими органами виконавчої влади комісії, експертні та робочі групи;

21) організувати і провадити видавничу діяльність з метою висвітлення державної політики у сфері промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду;

22) заслуховувати звіти посадових осіб центральних та місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, підприємств, установ, організацій з питань промислової безпеки, охорони праці, державного гірничого нагляду, геологічного вивчення, використання та охорони надр, безпеки поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення;

23) здійснювати захист своїх прав та законних інтересів у суді.

6. Держгірпромнагляд України здійснює свої повноваження безпосередньо та через свої територіальні органи в Автономній Республіці Крим, областях, містах Києві та Севастополі, у місті обласного значення Кривий Ріг.

7. Держгірпромнагляд України у процесі виконання покладених на неї завдань взаємодіє в установленому порядку з іншими органами виконавчої влади, допоміжними органами і службами, утвореними Президентом України, з органами місцевого самоврядування, відповідними органами іноземних держав і міжнародних організацій, а також підприємствами, установами, організаціями.

8. Держгірпромнагляд України у межах своїх повноважень, на основі і на виконання Конституції та законів України, актів і доручень Президента України, актів Кабінету Міністрів України видає накази організаційно-розпорядчого характеру, які підписуються Головою Держгірпромнагляду України.

9. Держгірпромнагляд України очолює Голова, якого призначає на посаду за поданням Прем'єр-міністра України, внесеним на підставі пропозицій Міністра, та звільняє з посади Президент України.

#### **10. Голова Держгірпромнагляду України:**

1) очолює Держгірпромнагляд України, здійснює керівництво Держгірпромнаглядом України, представляє Держгірпромнагляд України у відносинах з іншими органами, підприємствами, установами, організаціями;

2) вносить на розгляд Міністра пропозиції щодо формування державної політики у відповідній сфері та розроблені Держгірпромнаглядом України проекти законів, актів Президента України та Кабінету Міністрів України;

3) вносить на розгляд Міністра проекти нормативно-правових актів МНС України з питань, що належать до сфери діяльності Держгірпромнагляду України;

4) забезпечує виконання Держгірпромнаглядом України актів та доручень Президента України, актів Кабінету Міністрів України;

5) затверджує за погодженням із Міністром схвалені на засіданні колегії річний план роботи Держгірпромнагляду України, заходи щодо реалізації основних напрямів та пріоритетних цілей його діяльності відповідно до визначених завдань;

6) звітує перед Міністром про виконання річного плану роботи Держгірпромнагляду України та покладених на неї завдань, про усунення порушень і недоліків, виявлених під час проведення перевірок діяльності Держгірпромнагляду України, її територіальних органів, а також про притягнення до відповідальності посадових осіб, винних у допущених порушеннях;

7) вносить пропозиції Міністру щодо кандидатур на посади своїх заступників;



8) затверджує за погодженням із Міністром структуру апарату Держгірпромнагляду України;

9) забезпечує виконання наданих доручень;

10) вносить Міністру пропозиції щодо утворення в межах граничної чисельності державних службовців та працівників Держгірпромнагляду України і коштів, передбачених на її утримання, а також щодо ліквідації, реорганізації Кабінетом Міністрів України територіальних органів Держгірпромнагляду України, які є юридичними особами, затверджує положення про них;

11) утворює у межах граничної чисельності державних службовців та працівників Держгірпромнагляду України і коштів, передбачених на її утримання, ліквідує, реорганізовує за погодженням із Кабінетом Міністрів України та Міністром територіальні органи Держгірпромнагляду України як структурні підрозділи її апарату;

12) призначає на посади за погодженням із Міністром та головами відповідних місцевих державних адміністрацій, звільняє з посад керівників територіальних органів Держгірпромнагляду України, призначає на посади за погодженням із Міністром, звільняє з посад заступників керівників територіальних органів Держгірпромнагляду України;

13) забезпечує взаємодію Держгірпромнагляду України з визначеним Міністром структурним підрозділом МНС України;

14) забезпечує дотримання встановленого Міністром порядку обміну інформацією між МНС України та Держгірпромнаглядом України та вчасність її подання;

15) призначає на посади та звільняє з посад за погодженням із Міністром керівників і заступників керівників структурних підрозділів апарату Держгірпромнагляду України, призначає на посади та звільняє з посад інших державних службовців і працівників апарату Держгірпромнагляду України;

16) погоджує проекти законів, актів Президента України, Кабінету Міністрів України з питань, що належать до сфери діяльності Держгірпромнагляду України;

17) розглядає питання про присвоєння працівникам центрального апарату Держгірпромнагляду України відповідних рангів державних службовців, про заохочення, притягнення до дисциплінарної відповідальності;

18) вносить у визначеному законодавством порядку подання про відзначення державними нагородами працівників Держгірпромнагляду України;

19) підписує акти від імені Держгірпромнагляду України;

20) приймає рішення про утворення, реорганізацію та ліквідацію підприємств, установ та організацій, що належать до сфери управління Держгірпромнагляду України, та її територіальних органів;

21) приймає рішення про розподіл бюджетних коштів, головним розпорядником яких є Держгірпромнагляд України;

22) веде переговори і підписує міжнародні договори України відповідно до наданих повноважень;

23) представляє у визначеному порядку Кабінет Міністрів України у відносинах з іншими органами, підприємствами, установами та організаціями в Україні та за її межами;

24) затверджує програми і плани роботи Держгірпромнагляду України та звіт про їх виконання;

25) організовує у межах своїх повноважень роботу із запобігання корупції, виявлення та припинення її проявів, усунення наслідків корупційних діянь;

26) здійснює інші повноваження відповідно до законодавства.

11. Голова Держгірпромнагляду України може мати не більше двох заступників.

Заступники Голови Держгірпромнагляду України призначаються за поданням Прем'єр-міністра України, внесеним на підставі пропозицій Голови Держгірпромнагляду України, погоджених із Міністром, та звільняються з посад Президентом України.

Голова Держгірпромнагляду розподіляє обов'язки між своїми заступниками.

12. Для погодженого вирішення питань, що належать до компетенції Держгірпромнагляду України, обговорення найважливіших напрямів її діяльності утворюється колегія у складі Голови Держгірпромнагляду України (голова колегії), його першого заступника та заступника за посадою, визначених Міністром посадових осіб МНС України. У разі потреби до складу колегії можуть входити керівники структурних підрозділів Держгірпромнагляду України, а також у встановленому порядку інші особи.

Рішення колегії вводяться в дію наказами Держгірпромнагляду України.

13. Для розгляду пропозицій щодо основних напрямів діяльності Держгірпромнагляду України, обговорення найважливіших проблем та інших питань Держгірпромнагляд України може утворювати науково-технічну раду, постійні або тимчасові консультативні, дорадчі та інші допоміжні органи.

Рішення про утворення чи ліквідацію колегії, постійних або тимчасових консультативних, дорадчих та інших допоміжних органів, їх кількісний і персональний склад, положення про них затверджуються Головою Держгірпромнагляду України.

14. Гранична чисельність державних службовців та працівників Держгірпромнагляду України затверджується Кабінетом Міністрів України.

Структура апарату Держгірпромнагляду України затверджується її Головою за погодженням із Міністром.

Штатний розпис, кошторис Держгірпромнагляду України затверджуються її Головою за погодженням із Міністерством фінансів України.

Держгірпромнагляд України є юридичною особою, має печатку із зображенням Державного Герба України та своїм найменуванням, власні бланки, рахунки в органах Державної казначейської служби України.

## **Глава Адміністрації Президента України**



### **4. РЕКОМЕНДАЦІЇ ФЕДЕРАЦІЇ ПРОФСПЛОК УКРАЇНИ ЩОДО ЗМІСТУ РОЗДІЛУ «ОХОРОНА ПРАЦІ» У КОЛЛЕКТИВНОМУ ДОГОВОРІ**

Колективний договір підприємства, установи, організації (далі — підприємство) є найважливішим локальним нормативно-правовим актом у системі нормативного регулювання взаємовідносин між роботодавцем і найманими працівниками з першочергових соціальних питань, у тому числі з питань охорони праці.

Це ствердження обумовлене вимогами законів України «Про охорону праці» та «Про колективні договори і угоди», які передбачають, що здійснення комплексних заходів щодо організації здорових і безпечних умов праці, визначення обов'язків сторін, а також реалізація працівниками своїх конституційних прав і соціальних гарантій на охорону праці забезпечуються, насамперед, через положення колективного договору.

За реальних умов колективний договір лише тоді набуває особливого значення у вирішенні нагальних проблем охорони праці, коли відповідні двосторонні зобов'язання розроблені якісно, на високому професійному рівні, з урахуванням усіх вимог чинного законодавства. Виходячи з цього, головною метою даних рекомендацій є надання підприємствам практичної допомоги у належному формуванні розділу «Охорона праці» колективного договору.

Першим етапом роботи є підготовчий період, що, як правило, збігається у часі з визначеними законодавством строками колективних переговорів, які передують укладенню колективного договору. Відповідно до закону переговори розпочинаються сторонами за три місяці до завершення терміну дії попереднього договору. Отже, протягом цього періоду кожна із сторін повинна залучити до колективного процесу усі наявні на підприємстві сили, дати, об'єктивну і принципову оцінку виконанню попередніх зобов'язань з охорони праці, а також забезпечити збір і вивчення пропозицій працівників, спеціалістів і профспілкового активу на наступний період, здійснити аналіз результатів атестації робочих місць, стану безпеки, умов праці і причин виробничого травматизму, професійної та

виробничо-обумовленої захворюваності в кожному виробничому підрозділі, розробити проект найбільш ефективних профілактичних заходів з охорони праці, провести щодо них відповідні економічні розрахунки, визначити виконавців та обсяги робіт, порядок їх фінансування, матеріально-технічного забезпечення тощо.

Необхідно домогтися, щоб заходи, які запропоновано включити до колективного договору за підсумками вищезазначеної роботи та колективних переговорів, були всебічно обґрунтованими і реальними, адже після підписання документа вони стають зобов'язаннями, що підлягають обов'язковому виконанню на підприємстві рівнозначно з нормами законів або інших нормативно-правових актів.

Формуючи двосторонні зобов'язання з охорони праці, слід дотримуватись ряду інших основоположних принципів загального характеру. Йдеться, зокрема, про те, що положення колективного договору не повинні суперечити законам або іншим нормативно-правовим актам. Гарантії, пільги та компенсації, що передбачені для працівників чинним законодавством, повинні вважатися мінімальними, обов'язковими для надання за будь-яких умов. Водночас, якщо на підприємстві є певні економічні можливості, ці нормативні пільги та компенсації можуть перевищуватися та надаватися працівникам у більш значних розмірах на підставі додаткових зобов'язань за колективним договором.

Наприклад, відповідно до статей 5—9 Закону України «Про охорону праці» може бути передбачено: надання працівникам окремих професій додаткової відпустки за несприятливі умови праці (понад розміри, передбачені відомим Списком), додаткового спецодягу або інших засобів індивідуального захисту (понад встановлені Норми); обладнання додаткових санітарно-побутових приміщень і пристроїв (саун, душових кабін, ванн для миття ніг, кімнат для відпочинку та нервово-психологічного розвантаження тощо) у тих виробництвах, де відповідними нормами це не передбачено; установлення залежно від конкретних умов праці скороченої тривалості робочого часу, підвищеного заробітку, додаткових оплачуваних перерв санітарно-оздоровчого призначення тощо, навіть якщо відповідні правила або інші нормативно-правові акти з охорони праці таких пільг не передбачають.

Усі пільги і компенсації, що планується надавати працівникам понад вимоги чинного законодавства, викладаються чітко, без подвійного тлумачення, з визначенням конкретних осіб або групи осіб (робочих місць, професій), яких запроваджені локальні норми стосуються. Для цього рекомендується використовувати, поряд з основним текстом колективного договору за розділом «Охорона праці», додатки до нього з ряду питань (можливі форми таких додатків за №№ 2—8 наведено у кінці цих Рекомендацій).

Разом з тим, щоб досягти більш раціонального викладення колективного договору та зменшення його обсягів, доцільно не повторювати в ньому переліки професій і посад працівників, яким відповідно до загальнодержавних нормативів надано право на скорочений робочий день, додаткову відпустку у зв'язку з шкідливими і важкими умовами праці, одержання спецодягу, спецвзуття та інших засобів індивідуального захисту (далі — ЗІЗ). Достатньо у текстовій частині розділу «Охорона праці» обумовити зобов'язання роботодавця щодо додержання цих нормативів в загальному плані, одночасно подбавши про те, щоб працівникам було надано можливість ознайомитися з чинними переліками, іншими нормативними документами, обсягами пільг і компенсацій, результатами атестації робочих місць (з урахуванням яких вони призначаються) під час укладання трудового договору, проходження інструктажу (навчання) з питань охорони праці, а також шляхом забезпечення відповідними матеріалами та офіційними документами кабінетів, кутків, стендів охорони праці у виробничих підрозділах тощо.

Під час формування зобов'язань щодо забезпечення працівників ЗІЗ особливу увагу слід звернути на вимоги чинного законодавства про необхідність видачі ЗІЗ додатково до існуючих норм у випадках, коли цього вимагають фактичні умови праці конкретного працівника незалежно від назви його професії чи посади (див. частину четверту статті 8 Закону України «Про охорону праці»). Такі випадки суттєво відрізняються від надання права певному працівникові на одержання окремих ЗІЗ за колективним договором, коли це обумовлено не фактичними умовами праці, а наявністю у роботодавця вільних коштів та його доброю волею. За останніх обставин витрати на придбання і видачу таких ЗІЗ не можуть покладатися на валові витрати виробництва та обігу, а здійснюються за рахунок прибутку, що залишається у розпорядженні суб'єкта підприємництва. З іншого боку, вартість ЗІЗ, виданих працівникові додатково до існуючих норм, в останньому випадку вважатиметься його прибутком і буде включена до загальної суми його доходу, що підлягає оподаткуванню (з чим працівник може й не погодитися). Отже, щоб не виникло конфліктних ситуацій з такими працівниками, необхідно узгодити з ними ці питання, перш ніж включати зобов'язання до колективного договору.

Колективний договір обов'язково повинен містити заходи захисту прав і соціальних інтересів осіб, які потерпіли від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань, а також утриманців та членів сімей загиблих. Однак практика формування зобов'язань з цих питань потребує кардинальних змін, оскільки з введенням загальнообов'язкового державного соціального страхування від нещасних випадків здійснено перехід від схеми прямого відшкодування шкоди «роботодавець — потерпілий працівник» до опосередкованої

схеми відшкодування «роботодавець — Фонд соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України (далі - Фонд) — потерпілий працівник». Тому зміст відповідних положень колективного договору слід переорієнтувати на:

- встановлення взаємодії з Фондом та його робочими органами, страховими експертами й іншими спеціалістами, які діють на місцях;
- забезпечення повного, якісного і об'єктивного розслідування нещасних випадків на виробництві та профзахворювань, встановлення істинних технічних та організаційних причин цих випадків, недопущення безпідставного звинувачення потерпілих, що призводить до незаконного позбавлення їх частини одноразової допомоги та порушення інших прав на соціальний захист, передбачених законодавством;
- забезпечення безвідкладної передачі до Фонду необхідних матеріалів про нещасні випадки і профзахворювання та надання допомоги потерпілим працівникам в одержанні від Фонду усіх страхових виплат і видів соціальної допомоги згідно із законодавством;
- організацію своєчасної і повної сплати підприємством внесків на цей вид соціального страхування тощо.

Разом з тим, належить оцінити стан економічного розвитку підприємства і, виконуючи вимоги частини другої статті 9 Закону України «Про охорону праці», передбачити, за можливості, додаткові виплати для потерпілих та членів сімей загиблих на виробництві працівників за рахунок власних коштів роботодавця.

Ці виплати можуть здійснюватися у вигляді одноразової допомоги. Наразі слід зазначити, що Законом України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності» передбачено належний захист прав на одноразову допомогу лише тих осіб (їхніх сімей), які потерпіли від нещасного випадку на виробництві тільки із смертельним наслідком або із стійкою втратою працездатності. Для всіх інших потерпілих, які раніше одержували від роботодавця цю допомогу згідно з нормами колективного договору, Фонд її не надає. Тому, виходячи з вимог статті 22 Конституції України про недопущення звуження змісту та обсягу існуючих прав громадян під час будь-яких змін законодавства, необхідно продовжити практику формування відповідних колдоговірних зобов'язань щодо надання одноразової допомоги потерпілим.

Відповідно до статті 20 Закону України «Про охорону праці» однією з найважливіших частин колективного договору повинні бути комплексні заходи щодо досягнення встановлених нормативів безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, підвищення існуючого рівня охорони праці, запобігання випадкам виробничого травматизму, професійного захворювання, аваріям і пожежам (далі — Комплексні заходи).

Комплексні заходи доцільно формувати у вигляді спеціального додатку (що є невід'ємною складовою колективного договору), а обсяги та джерела їх фінансування належить обумовити у текстовій частині розділу «Охорона праці».

Особливе місце і значення цих заходів серед зобов'язань колективного договору полягає в тому, що завдяки їм досягається відчутний прогрес у забезпеченні охорони праці в умовах діючого виробництва, робочі місця доводяться до нормативних вимог, умови праці наближаються до комфортних. Не випадково, що асигнування на реалізацію комплексних заходів з охорони праці одержали назву «цільових» — тобто таких, які не можуть витратитися на роботи, що не забезпечують просування хоча б на один щабель вперед до більш високого рівня безпеки і умов праці порівняно з досягнутим рівнем.

Частини третя і четверта статті 19 Закону України «Про охорону праці» встановлюють мінімальні розміри цільових асигнувань на охорону праці: не менше 0,5 відсотка від суми реалізованої про-

дукції — для підприємств незалежно від форм власності або фізичних осіб, які використовують найману працю, і не менше 0,2 відсотка від фонду оплати праці - для підприємств, що утримуються за рахунок бюджету.

Отже, готуючи проект колективного договору на наступний рік, необхідно спочатку визначити загальну суму цільових коштів, що будуть виділені на комплексні інженерно-технічні заходи, з додержанням зазначених мінімальних розмірів, розрахованих відповідно від суми реалізованої продукції, робіт, послуг або від фонду оплати праці підприємства за попередній рік. Якщо колдоговір планується укласти, наприклад, на два роки, визначена сума подвоюється.

Маючи обсяги асигнувань, далі формують перелік найбільш важливих і актуальних заходів, що відповідають вищезгаданим ознакам цільових комплексних заходів з охорони праці. При цьому важливо відслідковувати, щоб цільові кошти не спрямовувалися, наприклад, на ремонти покрівель, підлог, устаткування та інші роботи щодо підтримання основних фондів (включаючи інженерно-технічні засоби безпеки) у належному технічному стані, на організацію навчання кадрів, проведення медичних оглядів працівників, придбання ЗІЗ, молока, лікувально-профілактичного харчування, мийних та знешкоджувальних засобів, на благоустрій та озеленення території, надання працюючим пільг і компенсацій, на природоохоронні та інші подібні заходи. Усі вони повинні фінансуватися з інших джерел, визначених законодавством.

Недоцільно дублювати ці заходи колективного договору з планом економічного і соціального розвитку підприємства, планами організаційно-технічних, технологічних та інших заходів, які спря-

мовані на підвищення ефективності і пошук резервів виробництва, та з програмою дій адміністрації у зазначеному напрямі.

Під час вирішення виробничих завдань, безумовно, впроваджуються нова техніка, більш прогресивна технологія, засоби механізації та автоматизації, здійснюються інші заходи, які одночасно з підвищенням ефективності виробництва та продуктивності праці повинні поліпшувати умови і підвищувати безпеку працівників. Однак переписувати ці заходи у колективний договір як цільові з охорони праці (і фінансувати за рахунок вищезазначених цільових асигнувань) буде неправильно. Взаємозв'язок таких заходів з колективним договором може бути лише у тому, що роботодавець бере на себе обов'язок досягти завдяки їх впровадженню певного кінцевого результату, наприклад: знизити до нормативних вимог рівень запиленості, загазованості повітря робочої зони або усунути інші шкідливі виробничі фактори у конкретному виробництві, увільнити певну кількість працівників від важких робіт, нічних змін тощо. Яким чином роботодавець досягне цієї мети і забезпечить виконання взятого колективного зобов'язання — це вже його справа.

До Комплексних заходів, що можуть здійснюватися за рахунок виділених на охорону праці цільових коштів, зокрема, належать:

- модернізація технологічного, вантажопідйомного, транспортного та іншого виробничого устаткування згідно з вимогами нормативно-правових актів з охорони праці; впровадження в умовах діючого виробництва систем автоматичного та дистанційного керування технологічними процесами і виробничим устаткуванням, систем автоматичного контролю і сигналізації про наявність (виникнення) небезпечних або шкідливих виробничих факторів та пристроїв аварійного вимкнення устаткування чи комунікацій у разі виникнення небезпеки для працівників;

- розроблення, виготовлення і монтаж нових, більш ефективних інженерно-технічних засобів охорони праці;

- реконструкція систем природного та штучного освітлення з метою досягнення нормативних вимог щодо освітленості виробничих, адміністративних, санітарно-побутових приміщень, робочих місць, проходів, аварійних виходів в умовах діючого виробництва;

- розроблення, виготовлення (придбання) і монтаж нових, реконструкція наявних вентиляційних систем, аспіраційних, пилогазовловлюючих пристроїв, установок для кондиціонування повітря у приміщеннях діючого виробництва і на робочих місцях, зокрема у замкнених ємностях, кабінах управління металургійним устаткуванням, мостовими кранами ливарних цехів тощо;

- здійснення конструктивних рішень та заходів, що забезпечують на діючому устаткуванні виключення або зниження до регламентованих



рівнів шуму, вібрації, запиленості, загазованості, ультразвуку, шкідливих випромінювань та інших шкідливих факторів;

- впровадження устаткування та пристроїв, що забезпечують контроль стану ізоляції в електроустановках, їх відключення у випадках пошкодження ізоляції, використання безпечної напруги під час виконання робіт у небезпечних або особливо небезпечних приміщеннях (умовах), реалізацію інших заходів, спрямованих на захист працівників від ураження електричним струмом;

- виконання робіт щодо застосування спеціальних кольорів та знаків безпеки відповідно до правил і стандартів безпеки праці;

- обладнання спеціальних механізмів та пристроїв, що забезпечують зручне і безпечне виконання робіт на висоті, наприклад, з ремонту, скління вікон і ліхтарів, очищення скла, обслуговування освітлювальної арматури тощо;

- заходи щодо усунення безпосереднього контакту працівників з небезпечними та шкідливими для здоров'я речовинами і матеріалами або тваринами, виводу персоналу з небезпечних зон (наприклад, шляхом запровадження засобів механізації, дистанційного управління, більш надійної герметизації устаткування тощо);

- цільове перепланування (реконструкція) виробничих приміщень з метою додержання чинних норм охорони праці при розміщенні виробничого устаткування, робочих місць, майданчиків для складування сировини, готової продукції, оснастки тощо, забезпечення належних розривів, проходів та габаритних розмірів безпеки; обладнання спеціальних перехідних галерей, тунелів в місцях масового переходу працівників;

- реконструкція наявних систем опалення, теплових, водяних або повітряних завіс, інших установок для обігрівання (охолодження) з метою доведення температурного режиму у виробничих, адміністративних, санітарно-побутових приміщеннях і на робочих місцях до встановлених нормативів;

- впровадження більш безпечних і нешкідливих для здоров'я засобів транспортування різних вантажів, сировини і матеріалів на заміну ручних трудомістких операцій (наприклад, пневмотранспорту для сипучих, пилових матеріалів, трубопровідних систем для перекачування кислот, лугів до місць їх застосування тощо);

- виготовлення спеціальних площадок, сходів та інших засобів щодо безпечного виконання робіт з ручного зачалування контейнерів та інших пакет( ваних вантажів, відкривання люків залізничних напіввагонів, обслуговування запірної арматури, розташованої на висоті, тощо;

- заходи щодо розширення, реконструкції санітарно-побутових приміщень з метою доведення забезпеченості ними працюючих до

чинних норм, додаткове обладнання цих приміщень сучасним інвентарем і пристроями;

- обладнання на існуючих об'єктах нових або реконструкція наявних місць організованого відпочинку та обігрівання працівників, а також укриттів від сонячних променів і атмосферних опадів за робіт на відкритому повітрі;

- створення та впровадження автоматизованих інформаційних систем охорони праці, систем аналізу та прогнозування небезпечних та аварійних ситуацій на виробництві, придбання відповідного програмного забезпечення та електронних баз даних з охорони праці;

- створення автоматизованих робочих місць на базі ЕОМ для працівників служб охорони праці;

- створення кабінетів, пересувних лабораторій, куточків, стендів, виставок з охорони праці, придбання необхідних наочних посібників, плакатів, демонстраційної апаратури, відеофільмів, контрольновимірювальних та інших приладів, макетів, літератури тощо з питань охорони праці;

- розроблення проектів положень, інструкцій, інших локальних актів з охорони праці, що діють у межах підприємства, їх тиражування після затвердження роботодавцем; придбання необхідних загальнодержавних нормативно-правових актів з охорони праці і забезпечення ними та актами підприємства відповідних посадових осіб і працівників.

Перелік цих заходів можна було б продовжити.

Формуючи проект Комплексних заходів, слід чітко уявляти собі загальний механізм фінансування різних напрямів роботи з охорони праці, оскільки в силу комплексності поняття «охорона праці» кошти на реалізацію завдань в сфері безпеки, гігієни праці та виробничого середовища виділяються з різних джерел фінансування.

Так, найбільш вагома частина робіт у межах вищезазначених цільових Комплексних заходів може і повинна здійснюватися за рахунок валових витрат виробництва та обігу, оскільки за усіма основними ознаками більшість з цих заходів відповідає вимогам пунктів 1, 2 і 3 «Переліку заходів та засобів з охорони праці, витрати на здійснення та придбання яких включаються до валових витрат», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 27.06.2003 р. № 994.

Разом з тим, повною мірою повинно використовуватися й таке джерело фінансування цільових заходів з охорони праці як амортизаційні відрахування, оскільки за визначеннями статті 8 Закону України «Про оподаткування прибутку підприємств» амортизації підлягають витрати на придбання, виготовлення, реконструкцію, модернізацію, технічне переозброєння та інші види поліпшення основних фондів, а невід'ємною складовою цих робіт є поліпшення

основних фондів у напрямі підвищення рівня їх безпечності для обслуговуючого персоналу і оточуючих людей.

Зазначимо також ще одне джерело фінансування цільових заходів з охорони праці — фонди підприємства, що формуються за рахунок прибутку, який залишається у його розпорядженні. Насамперед, йдеться про визначення можливостей використання для цієї мети фонду виробничого розвитку, кошти якого теж спрямовуються на оновлення основних фондів підприємства і на забезпечення капітальних вкладень в його перспективний розвиток, у тому числі в напрямі підвищення рівня безпеки і умов праці.

Для підприємств, установ, організацій, що фінансуються з Державного або місцевих бюджетів, цільові заходи з охорони праці виконуються за рахунок коштів, виділених на їх утримання, а також за рахунок державних капітальних вкладень (якщо заходи мають капітальний характер).

З метою встановлення належного контролю за правильним витрачанням зазначених цільових коштів необхідно, щоб у бухгалтерських документах і звіті асигнування та фактичні витрати на цільові заходи з охорони праці наводились окремим рядком.

Рекомендована форма Комплексних заходів наведена у Додатку 1.

Щоб уникнути плутанини на місцях, наведемо орієнтовний перелік інших, найбільш характерних заходів, що не належать до цільових, хоча і мають певне відношення до охорони праці та фінансуються (в переважній більшості) за рахунок валових витрат відповідно до вимог підпунктів 5.4.1, 5.4.2, 5.4.7, 5.4.9, 5.4.10, 5.6.2 і пункту 8.7 Закону України «Про оподаткування прибутку підприємств». Поряд із забезпеченням працівників ЗІЗ, мийними і знешкоджувальними засобами, молоком, лікувально-профілактичним харчуванням і газованою солоною водою; організацією навчання працівників, проведенням обов'язкових медичних оглядів працівників певних категорій та інших заходів, які вже наводилися вище і які зазначені у пунктах 4, 5, 6 і 7 згаданого «Переліку заходів та засобів з охорони праці, витрати на здійснення та придбання яких включаються до валових витрат», ними також є:

- заходи щодо визначення підстав для призначення працівникам пільгових пенсій, додаткових відпусток, скороченого робочого дня, інших пільг і компенсацій, передбачених законодавством, у зв'язку з важкими і шкідливими умовами праці; проведення атестації робочих місць на відповідність нормативно-правовим актам з охорони праці;

- заходи, що здійснюються відповідно до нормативно-правових актів з метою придбання ліцензій та інших спеціальних дозволів державних органів для ведення господарської діяльності, в тому числі дозволів Держнаглядохоронпраці на початок роботи та види робіт підприємства, діяльність якого пов'язана з виконанням робіт та

експлуатацією об'єктів, машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки (проведення аудиту охорони праці, експертизи проектної документації, експертизи та діагностики потенційно небезпечних об'єктів і устаткування, розроблення і складання декларації безпеки об'єкта підвищеної небезпеки, проведення експертизи технічного стану будівель і споруд тощо);

- відшкодування підприємствам, установам, організаціям витрат, пов'язаних із залученням їхніх представників до участі в розслідуванні аварії, нещасного випадку або професійного захворювання, проведення експертизи їх причин, в тому числі витрат на відрядження осіб, які призначені членами комісії з спеціального розслідування цих подій або залучені у якості експертів; на складання санітарно-гігієнічної характеристики умов праці осіб, які проходять обстеження щодо наявності професійного захворювання; інших витрат, передбачених законодавством;

- здійснення профілактичних та інших заходів за результатами медоглядів, зокрема щодо придбання для відповідних працівників лікарських препаратів і вітамінів, оформлення санітарних книжок, медичних довідок (свідоцтв) водіїв транспортних засобів, моряків тощо;

- здійснення грошової компенсації працівникам на придбання лікувально-профілактичного харчування чи продуктів у разі роз'їзного характеру роботи чи у зв'язку з придбанням за власні кошти З ІЗ (своєчасно не виданих роботодавцем), або в інших випадках, передбачених законодавством.

Хоча ці заходи не є цільовими і не можуть міститися в «Комплексних заходах», більшість з них повинні бути предметом колективного регулювання і знаходити своє місце у відповідному розділі. Зокрема, Закон України «Про охорону праці» вимагає поряд з іншим застосовувати саме такий спосіб регулювання щодо:

- визначення умов надання працівникам вищезазначеної грошової компенсації (стаття 7);

- порядку придбання, комплектування, видачі і утримання в належному стані ЗІЗ (стаття 8);

- визначення розміру вихідної допомоги (що не може бути менше тримісячного заробітку відповідного працівника) у тому випадку, коли працівник звільняється з роботи через невиконання роботодавцем положень законодавства і колективного договору з охорони праці (стаття 6).

Зобов'язання колективного договору повинні певною мірою відповідати принципам економічного стимулювання та матеріальної відповідальності суб'єктів трудових відносин за стан охорони праці.

Це означає, з одного боку, що роботодавець повинен бути налаштований на відшкодування усіх збитків від незабезпечення нормативних умов праці, від аварій, нещасних випадків, професійних

захворювань в цілому. Конкретні ж посадові особи та працівники, з вини яких це сталося, повинні знати, що згідно з колективним договором та в межах, передбачених законодавством, вони зобов'язані відшкодувати роботодавцю певну частину завданих збитків.

З іншого боку, економічний механізм управління охороною праці повинен передбачати систему заохочень для тих працівників, які сумлінно виконують положення законів, інших нормативно-правових актів та актів підприємства з цих питань, не допускають порушень вимог особистої та колективної безпеки, беруть активну участь і виявляють ініціативу у здійсненні заходів щодо підвищення рівня охорони праці на підприємстві. Оплата праці, премії (у тому числі запровадження спеціального виду преміювання за безпечну працю), винагороди за виконану конкретну роботу, винахідництво та раціоналізаторські пропозиції з питань охорони праці, моральні заохочення — все повинно використовуватися з метою належної оцінки особистого вкладу працівника. І саме колективний договір, як свідчить стаття 25 Закону України «Про охорону праці», повинна установлювати будь-які види заохочень за сумлінне ставлення до вирішення завдань охорони праці.

Зобов'язання колективного договору є двосторонніми, тому цей документ повинен містити не тільки вимоги з охорони праці до роботодавця, а й зобов'язання працівників відповідно до статті 14 Закону України «Про охорону праці» щодо безумовного виконання кожним норм, правил, стандартів, інструкцій з охорони праці, дотримання встановлених вимог поведінки з машинами, механізмами, устаткуванням, інструментами та пристроями, обов'язкового користування засобами колективного та індивідуального захисту тощо. Будь-хто з працівників підприємства зобов'язаний виконувати положення колективного договору з тих питань охорони праці, які його стосуються.

Залежно від складу трудового колективу, характеру і специфіки виробництва колективні договори повинні передбачати також зобов'язання щодо створення належних, безпечних умов праці для інвалідів, пенсіонерів, неповнолітніх, надання їм відповідних додаткових пільг і компенсацій. Особливу увагу слід приділити зобов'язанням щодо поліпшення умов праці жінок, їх санітарно-побутового та медичного обслуговування, вивільнення від нічних змін, важких та шкідливих робіт тощо.

Слід також уважно поставитися до визначення тих зобов'язань, що стосуються забезпечення соціальних гарантій та створення належних передумов для роботи осіб, уповноважених найманими працівниками на захист їхніх інтересів у сфері охорони праці. Як вимагає стаття 42 Закону України «Про охорону праці», саме колективний договір повинен встановлювати строк вивільнення цих уповноважених осіб від

роботи із збереженням середнього заробітку для виконання своїх громадських обов'язків і проходження навчання, визначати порядок їх звільнення або притягнення до дисциплінарної чи матеріальної відповідальності, забезпечення необхідними засобами, нормативними актами, посібниками тощо.

На підприємстві, де діє профспілка, уповноваженою найманими працівниками особою з питань охорони праці є відповідний представник цієї профспілки, обраний членом профкому чи комісії з охорони праці профспілкового комітету або громадським (старшим громадським) інспектором з охорони праці. Отже, зазначені положення колективного договору повинні передбачатися й для кожного з цих представників профспілкового активу.

### *Додаток № 1*

**Комплексні заходи щодо досягнення встановлених нормативів безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, підвищення існуючого рівня охорони праці, запобігання випадкам виробничого травматизму, професійного захворювання, аваріям і пожежам**

№ з/п	Найменування заходів (робіт)	Вартість робіт, тис. гривень		Ефективність заходів		Строк виконання	Особи, відповідальні за виконання
		Асигновано	Витрачено	Планується	Досягн. результат		
1	2	3	4	5	6	7	8

*Примітки:* 1. У графі 3 зазначається сума цільових коштів, яку планується використати згідно з попередніми розрахунками на виконання конкретної роботи, а у графі 4 — фактичні витрати за підсумками реалізації заходу.

2. У графі 5 зазначається запланована соціальна ефективність заходу, а у графі 6 — фактично досягнутий результат. Наприклад: «довести штучне освітлення на робочих місцях 15 осіб / у т. ч. 8 жінок до норми в

150 люкс»; «знизити до гранично допустимих норм загальну вібрацію на робочих місцях другого поверху, де зайнято 20 працівників у т. ч. 7 жінок»; «увільнити 5 робітниць від перенесення вручну важких речей»; «забезпечити додержання нормативного температурного режиму (не нижче 18 градусів взимку) на робочих місцях складальної ділянки з кількістю працюючих 40 осіб / у т. ч. 25 жінок» тощо.

3. У графі 7 зазначається дата, коли роботи мають бути закінчені. Виходячи з доцільності щоквартального підведення підсумків виконання колективних зобов'язань, рекомендується групувати заходи у блоки за кварталами.

4. У графі 8 вказуються посади та прізвища конкретних осіб, яких призначено відповідальними за організацію та виконання кожного окремого заходу.

*Додаток № 2*

**Перелік професій і посад працівників, яким надається право на додаткову оплачувану відпустку понад норми, визначені законодавством, у зв'язку зі шкідливими і важкими умовами праці**

№№ з/п	Найменування виробництв, робіт, цехів, професій та посад	Тривалість додаткової відпустки, календ, днів
1	2	3

*Додаток № 3*

**Перелік професій і посад працівників, яким надається право на скорочену тривалість робочого тижня понад норми, визначені законодавством, у зв'язку зі шкідливими і важкими умовами праці**

№ з/п	Найменування виробництв, робіт, цехів, професій та посад	Тривалість скороченого робочого тижня, годин
1	2	3

*Додаток № 4*

**Перелік професій і посад працівників, зайнятих на роботах зі шкідливими умовами праці, які мають право на одержання безоплатно молока або інших рівноцінних йому харчових продуктів**

№ з/п	Найменування виробництв, цехів, професій та посад
1	2

*Додаток 5*

**Перелік професій і посад працівників, яким безоплатно понад установлені норми видається спецодяг, спецвзуття та інші засоби індивідуального захисту**

№ з/п	Найменування виробництв, робіт, цехів, професій та посад	Найменування засобів індивідуального захисту	Строк експлуатації, місяців
1	2	3	4

**Перелік професій і посад працівників,  
яким у зв'язку зі шкідливими умовами праці надаються  
оплачувані перерви санітарно-оздоровчого призначення**

№ з/п	Найменування виробництв, робіт, цехів, професій та посад	Тривалість однієї перерви, хвилин	Кількість перерв за зміну	Загальна тривалість перерв за зміну, хвилин
1	2	3	4	5

**Перелік професій і посад працівників,  
яким безоплатно видається мило у зв'язку з виконанням робіт,  
пов'язаних із забрудненням**

№ з/п	Найменування виробництв, робіт, цехів, професій та посад	Кількість мила на місяць, грам
1	2	3

**Примітка:** Цей перелік може не складатися, якщо роботодавець бере на себе зобов'язання забезпечити постійну наявність достатньої кількості мила в душових.

Незалежно від видачі мила на руки відповідним працівникам роботодавець, крім того, повинен забезпечити наявність достатньої кількості мила біля умивальних.

**Перелік професій і посад працівників, яким безоплатно видаються  
знешкоджувальні засоби, захисні креми тощо у зв'язку  
з можливою дією на шкіру шкідливих речовин**

№ з/п	Найменування виробництв, робіт, цехів, професій та посад	Найменування знешкоджувальних засобів захисних кремів	Кількість на зміну/місяць, грамів
1	2	3	4





## **5. РОЗСЛІДУВАННЯ ТА ОБЛІК НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ, ПРОФЕСІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ І АВАРІЙ НА ВИРОБНИЦТВІ НПАОП 0.00-6.02-04 (ВИТЯГ)**

### **Загальні питання**

1. Цей Порядок визначає процедуру проведення розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій, що сталися на підприємствах, в установах та організаціях незалежно від форми власності, виду економічної діяльності або в їх філіях, представництвах, інших відокремлених підрозділах чи у фізичних осіб — підприємців, які, відповідно до законодавства, використовують найману працю (далі — підприємство), а також тих, що сталися з особами, котрі забезпечують себе роботою самостійно, за умови добровільної сплати ними внесків на державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання (далі — особи, які забезпечують себе роботою самостійно).

2. Дія цього Порядку поширюється на:

— власників підприємств або уповноважені ними органи (далі — роботодавці);

— осіб, у т. ч. іноземців та осіб без громадянства, котрі відповідно до законодавства, уклали з роботодавцем трудовий договір (контракт) або фактично були допущені до роботи в інтересах підприємства (далі — працівники), а також на осіб, які забезпечують себе роботою самостійно.

3. Розслідування нещасних випадків та професійних захворювань, що сталися з працівниками, які перебували у відрядженні за кордоном, проводиться згідно з цим Порядком, якщо інше не передбачено міжнародними договорами України.

4. Згідно з цим Порядком проводиться розслідування та ведеться облік нещасних випадків, професійних захворювань, що сталися з особами, котрі відповідно до законодавства про працю, працюють за трудовим договором (контрактом) у військових частинах (підрозділах) або на підприємствах, в установах та організаціях, що належать до сфери управління Міноборони, МВС, СБУ, Адміністрації Держприкордонслужби, Державного департаменту з питань виконання покарань, МІС.

Дія цього Порядку не поширюється на військовослужбовців та інших осіб, які проходять військову службу в зазначених частинах чи на підприємствах згідно зі статутами військової служби.

5. Порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, що сталися з вихованцями, учнями, студентами, курсантами, слухачами, стажистами, клінічними ординаторами, аспірантами, докторантами під час навчально-виховного процесу, у тому числі під час виробничого навчання, практики на виділеній ділянці підприємства під керівництвом уповноважених представників навчального закладу,

визначається МОН за погодженням з Держнаглядом праці, відповідним профспілковим органом і виконавчою дирекцією Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань (далі — Фонд).

6. Проведення розслідування та ведення обліку нещасних випадків, що сталися з працівниками під час прямування на роботу чи з роботи пішки, на громадському, власному або іншому транспортному засобі, що не належить підприємству й не використовувався в інтересах підприємства, здійснюється згідно з Порядком розслідування та обліку нещасних випадків невикробничого характеру, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 22 березня 2001 р. № 270.

#### **Розслідування та облік нещасних випадків**

7. Розслідування проводиться у разі раптового погіршення стану здоров'я працівника або особи, яка забезпечує себе роботою самостійно, одержання ними поранення, травми, у тому числі внаслідок тілесних ушкоджень, заподіяних іншою особою, гострого професійного захворювання і гострого професійного та інших отруєнь, отримання теплового удару, опіку, обмороження, уразі утоплення, ураження електричним струмом, блискавкою та іонізуючим випромінюванням, одержання інших ушкоджень внаслідок аварії, пожежі, стихійного лиха (землетруси, зсуви, повені, урагани тощо), контакту з представниками тваринного і рослинного світу, що призвели до втрати працівником працездатності на один робочий день чи більше або до необхідності переведення його на іншу (легшу) роботу не менш як на один робочий день, у разі зникнення працівника під час виконання ним трудових обов'язків, а також у разі смерті працівника на підприємстві (далі — нещасні випадки).

До гострих професійних захворювань і гострих професійних отруєнь належать захворювання та отруєння, спричинені впливом небезпечних факторів, шкідливих речовин не більш ніж протягом однієї робочої зміни.

Гострі професійні захворювання спричиняються впливом хімічних речовин, іонізуючого та неіонізуючого випромінювання, значним фізичним навантаженням та перенапруженням окремих органів і систем людини. До них належать також інфекційні, паразитарні, алергійні захворювання.

Гострі професійні отруєння спричиняються, в основному, шкідливими речовинами гостроспрямованої дії.

8. Про кожний нещасний випадок потерпілий або працівник, які його виявили, чи інша особа — свідок нещасного випадку повинні негайно повідомити безпосереднього керівника робіт чи іншу уповноважену особу підприємства і вжити заходів щодо надання необхідної допомоги потерпілому.

У разі настання нещасного випадку безпосередній керівник робіт (уповноважена особа підприємства) зобов'язаний:

- терміново організувати надання першої медичної допомоги потерпілому, забезпечити, у разі необхідності, його доставку до лікувально-профілактичного закладу;

- повідомити про те, що сталося, роботодавця, керівника первинної організації профспілки, членом якої є потерпілий, або уповноважену найманими працівниками особу з питань охорони праці, якщо потерпілий не є членом профспілки;

- зберегти до прибуття комісії з розслідування (комісії зі спеціального розслідування) нещасного випадку обстановку на робочому місці та устаткування в такому стані, у якому вони були на момент нещасного випадку (якщо це не загрожує життю чи здоров'ю інших працівників і не призведе до більш тяжких наслідків), а також вжити заходів щодо недопущення таких випадків.

9. Лікувально-профілактичний заклад повинен про кожне звернення потерпілого з посиланням на нещасний випадок на виробництві без скерування підприємства передати протягом доби з використанням засобів зв'язку екстрене повідомлення за формою згідно з додатком 1:

- підприємству, де працює потерпілий;

- робочому органу виконавчої дирекції Фонду за місцезнаходженням підприємства, де працює потерпілий, або за місцем настання нещасного випадку з особою, яка забезпечує себе роботою самостійно;

- установі (закладу) державної санітарно-епідеміологічної служби (далі — установа державної санітарно-епідеміологічної служби), котра обслуговує підприємство, де працює потерпілий, або такій установі за місцем настання нещасного випадку з особою, яка забезпечує себе роботою самостійно, — у разі виявлення гострого професійного захворювання (отруєння).

10. Роботодавець, отримавши повідомлення про нещасний випадок (крім випадків, передбачених п. 41 цього Порядку), зобов'язаний негайно:

1) повідомити через засоби зв'язку про нещасний випадок:

- робочий орган виконавчої дирекції Фонду за місцезнаходженням підприємства за встановленою Фондом формою;

- підприємство, де працює потерпілий, — якщо потерпілий є працівником іншого підприємства;

- органи державної пожежної охорони за місцезнаходженням підприємства — у разі нещасного випадку, що стався внаслідок пожежі;

- установу державної санітарно-епідеміологічної служби, яка обслуговує підприємство, — у разі виявлення гострого професійного захворювання (отруєння);

2) утворити наказом комісію з розслідування нещасного випадку (далі — комісія) у складі не менш ніж три особи та організувати розслідування,

11. До складу комісії включаються керівник (спеціаліст) служби охорони праці або посадова особа, на яку роботодавцем покладено виконання функцій спеціаліста з питань охорони праці (голова комісії); керівник структурного підрозділу підприємства, на якому стався нещасний випадок; представник робочого органу виконавчої дирекції Фонду за місцезнаходженням підприємства (за згодою); представник первинної організації профспілки, членом якої є потерпілий або уповноважена найманими працівниками особа з питань охорони праці, якщо потерпілий не є членом профспілки, інші особи.

У разі настання нещасного випадку з тяжкими наслідками, у тому числі з можливою інвалідністю потерпілого, до складу комісії обов'язково включається представник робочого органу Фонду за місцезнаходженням підприємства.

До складу комісії не може входити керівник робіт, який безпосередньо відповідає за стан охорони праці на робочому місці, де стався нещасний випадок.

У разі виявлення гострого професійного захворювання (отруєння) до складу комісії включається також представник установи державної санітарно-епідеміологічної служби, яка обслуговує підприємство, та робочого органу виконавчої дирекції Фонду за місцезнаходженням підприємства.

На підприємствах, де немає структурних підрозділів, до складу комісії включається представник роботодавця.

На суднах морського, річкового та рибпромислового флоту під час плавання або перебування в іноземних портах комісія утворюється капітаном, про що повідомляють власника судна.

Потерпілий або особа, яка представляє його інтереси, не включається до складу комісії, але має право брати участь у її засіданнях, висловлювати свої пропозиції, додавати до матеріалів розслідування документи, що стосуються нещасного випадку, давати відповідні пояснення, у тому числі викладати в усній і письмовій формі власну думку щодо обставин і причин нещасного випадку та одержувати від голови комісії інформацію про хід проведення розслідування.

Члени комісії мають право отримати письмові та усні пояснення від роботодавця, посадових осіб та інших працівників підприємства, а також проводити опитування потерпілих та свідків нещасного випадку.

12. Якщо нещасний випадок стався з особою, яка забезпечує себе роботою самостійно (крім випадків, передбачених п. 41 цього Порядку), розслідування організовує робочий орган виконавчої

дирекції Фонду за місцем настання нещасного випадку, для чого утворює наказом комісію у складі не менш ніж три особи.

До складу комісії включаються представники робочого органу виконавчої дирекції Фонду (голова комісії) за місцем настання нещасного випадку, райдержадміністрації — у разі настання нещасного випадку в місті районного значення чи районі міст Києва і Севастополя, або облдержадміністрації — у разі настання нещасного випадку в місті обласного значення (далі — місцева держадміністрація); первинної організації профспілки, членом якої є потерпілий або особа, яка представляє його інтереси. При гострому професійному захворюванні (отруєнні) до складу комісії також включається представник установи державної санітарно-епідеміологічної служби за місцем настання нещасного випадку.

13. Комісія зобов'язана протягом трьох діб:

- обстежити місце нещасного випадку, одержати пояснення потерпілого, якщо це можливо, опитати свідків нещасного випадку та причетних до нього осіб;

- визначити відповідність умов праці та її безпеки вимогам законодавства про охорону праці;

- з'ясувати обставини і причини нещасного випадку; визначити, чи пов'язаний цей випадок з виробництвом; виявити осіб, які допустили порушення вимог законодавства про охорону праці, розробити заходи щодо запобігання подібним нещасним випадкам;

- скласти акт розслідування нещасного випадку за формою Н-5 згідно з додатком 2 у трьох примірниках (далі — акт форми Н-5), а також акт про нещасний випадок, пов'язаний з виробництвом, за формою Н-1 згідно з додатком 3 у шести примірниках (далі — акт форми Н-1), якщо цей нещасний випадок визнано таким, що пов'язаний з виробництвом, або акт про нещасний випадок, не пов'язаний з виробництвом, за формою НПВ згідно з додатком 4, якщо цей нещасний випадок визнано таким, що не пов'язаний з виробництвом (далі — акт форми НПВ), і передати їх на затвердження роботодавцю;

- у разі виявлення гострого професійного захворювання (отруєння), пов'язаного з виробництвом, крім акта форми Н-1, скласти також у чотирьох примірниках карту обліку професійного захворювання (отруєння) за формою П-5 згідно з додатком 5 (далі — карта форми П-5).

Акти форми Н-5 і форми Н-1 (або форми НПВ) підписуються головою і всіма членами комісії. У разі незгоди зі змістом зазначених актів член комісії письмово викладає свою окрему думку, яка додається до акта форми Н-5 і є його невід'ємною частиною, про що робиться запис в акті форми Н-5.

У випадках, зазначених у п. 35 цього Порядку, або в разі виникнення потреби в проведенні лабораторних досліджень,

експертизи, випробувань для встановлення обставин і причин нещасного випадку строк розслідування може бути продовжено за погодженням з територіальним органом Держнаглядохоронпраці за місцезнаходженням підприємства, але не більш ніж на місяць, про що роботодавець видає наказ.

14. Визнаються пов'язаними з виробництвом нещасні випадки, що сталися з працівниками під час виконання трудових обов'язків, у тому числі у відрядженні, а також ті, що сталися у період:

— перебування на робочому місці, на території підприємства або в іншому місці, пов'язаному з виконанням роботи, починаючи з моменту прибуття працівника на підприємство до його відбуття, який повинен фіксуватися відповідно до вимог правил внутрішнього трудового розпорядку підприємства, у тому числі протягом робочого та надурочного часу, або виконання завдань роботодавця в неробочий час, під час відпустки, у вихідні, святкові та неробочі дні;

— підготовки до роботи та приведення у порядок після закінчення роботи знарядь виробництва, засобів захисту, одягу, а також виконання заходів особистої гігієни, пересування по території підприємства перед початком роботи і після її закінчення;

— проїзду на роботу чи з роботи на транспортному засобі, що належить підприємству, або на іншому транспортному засобі, наданому роботодавцем;

— використання власного транспортного засобу в інтересах підприємства з дозволу або за дорученням роботодавця в установленому роботодавцем порядку;

— виконання дій в інтересах підприємства, на якому працює потерпілий, тобто дій, які не належать до трудових обов'язків працівника (надання необхідної допомоги іншому працівникові, дій щодо запобігання аваріям або рятування людей та майна підприємства, інших дій за розпорядженням або дорученням роботодавця);

— ліквідації аварії, наслідків надзвичайної ситуації техногенного і природного характеру на виробничих об'єктах і транспортних засобах, що використовуються підприємством;

— надання необхідної допомоги або рятування людей, виконання дій, пов'язаних із запобіганням нещасним випадкам з іншими особами в процесі виконання трудових обов'язків;

— надання підприємством шефської допомоги;

— перебування у транспортному засобі або на його стоянці, на території вахтового селища, у тому числі під час змінного відпочинку, якщо настання нещасного випадку пов'язане з виконанням потерпілим трудових обов'язків або з впливом на нього небезпечних чи шкідливих виробничих факторів чи середовища;

— прямування працівника до об'єкта (між об'єктами) обслуговування за затвердженими маршрутами або до будь-якого об'єкта за дорученням роботодавця;

— прямування до/чи з місця відрядження згідно з установленим завданням.

15. Визнаються пов'язаними з виробництвом також випадки:

— раптового погіршення стану здоров'я працівника або його смерті внаслідок гострої серцево-судинної недостатності під час перебування на підземних роботах (видобування корисних копалин, будівництво, реконструкція, технічне переоснащення і капітальний ремонт шахт, копалень, метрополітенів, підземних каналів, тунелів та інших підземних споруд, геологорозвідувальні роботи, які проводяться під землею) чи після виведення працівника на поверхню з ознаками гострої серцево-судинної недостатності, що підтверджено медичним висновком;

— скоєння самогубства працівником плавскладу на суднах морського, річкового та рибпромислового флоту в разі перевищення обумовленого колективним договором строку перебування у рейсі або його смерті під час перебування у рейсі внаслідок впливу психофізіологічних, небезпечних чи шкідливих виробничих факторів.

16. Нещасні випадки, пов'язані із завданням тілесних ушкоджень іншою особою, або вбивство працівника під час виконання чи у зв'язку з виконанням ним трудових (посадових) обов'язків або дій в інтересах підприємства, незалежно від порушення кримінальної справи, розслідуються відповідно до цього Порядку. Такі випадки визнаються пов'язаними з виробництвом (крім випадків, що сталися з особистих мотивів).

17. Нещасні випадки, що сталися внаслідок раптового погіршення стану здоров'я працівника під час виконання ним трудових (посадових) обов'язків (крім випадків, зазначених у п. 15 цього Порядку, у разі відсутності умов, зазначених у п. 18 цього Порядку), визнаються пов'язаними з виробництвом за умови, що погіршення стану здоров'я працівника сталося внаслідок впливу небезпечних чи шкідливих виробничих факторів, що підтверджено медичним висновком, або якщо потерпілий не проходив медичного огляду, передбаченого законодавством, а робота, яка виконувалася, протипоказана потерпілому відповідно до медичного висновку про стан його здоров'я.

Медичний висновок щодо погіршення стану здоров'я працівника через вплив на нього небезпечних чи шкідливих виробничих факторів або щодо протипоказань за станом здоров'я працівника виконувати зазначену роботу видається лікувально-профілактичним закладом за місцем лікування потерпілого на запит роботодавця та/або голови комісії.

18. Не визнаються пов'язаними з виробництвом нещасні випадки, що сталися з працівниками:

— за місцем постійного проживання на території польових і вахтових селищ;

— під час використання ними у власних потребах транспортних засобів, машин, механізмів, устаткування, інструментів, що належать або використовуються підприємством (крім випадків, котрі сталися внаслідок їх несправності);

— унаслідок отруєння алкоголем, наркотичними засобами, токсичними чи отруйними речовинами, а також унаслідок їх дії (асфіксія, інсульт, зупинка серця тощо), за наявності відповідного медичного висновку, якщо це не пов'язано із застосуванням таких речовин у виробничих процесах чи порушенням вимог безпеки щодо їх зберігання і транспортування або якщо потерпілий, який перебував у стані алкогольного, токсичного чи наркотичного сп'яніння, до настання нещасного випадку був відсторонений від роботи відповідно до правил внутрішнього трудового розпорядку підприємства або колективного договору;

— у разі підтвердженого відповідним медичним висновком алкогольного, токсичного чи наркотичного сп'яніння, не зумовленого виробничим процесом, яке стало основною причиною нещасного випадку, за відсутності технічних та організаційних причин його настання;

— під час скоєння ними злочину, що встановлено обвинувальним вироком суду;

— у разі смерті або самогубства (крім випадків, зазначених у п. 15 цього Порядку).

19. Роботодавець, а в разі нещасного випадку, що стався з особою, яка забезпечує себе роботою самостійно, — керівник робочого органу виконавчої дирекції Фонду, котрий призначив комісію, повинен розглянути й затвердити примірники актів форми Н-5 і форми Н-1 (або форми НПВ) протягом доби після отримання матеріалів, підготовлених комісією за підсумками її роботи (далі — матеріали розслідування).

До першого примірника акта форми Н-5 додаються примірник акта форми Н-1 (або форми НПВ), примірник карти форми П-5 — у разі гострого професійного захворювання (отруєння), пояснення свідків та потерпілого (при їх наявності), витяги з експлуатаційної документації, схеми, фотографії, інші документи, що характеризують стан робочого місця (машини, механізму, устаткування, апаратури тощо), а в разі потреби — висновок лікувально-профілактичного закладу про стан сп'яніння, наявність в організмі потерпілого алкоголю, наркотичних чи отруйних речовин.



На вимогу потерпілого або особи, яка представляє його інтереси, голова комісії зобов'язаний ознайомити його з документами, що містяться у матеріалах розслідування.

20. Нещасні випадки реєструються у журналі за формою згідно з додатком 6 роботодавцем, а в разі нещасного випадку, що стався з особою, яка забезпечує себе роботою самостійно, — робочим органом виконавчої дирекції Фонду, у якому зареєстровано цю особу.

21. Примірник затвердженого акта форми Н-5 разом з примірником затвердженого акта форми Н-1 (або форми НПВ) і примірником матеріалів розслідування карти форми П-5, у разі виявлення гострого професійного захворювання (отруєння), протягом трьох діб надсилається роботодавцем керівникові (спеціалісту) служби охорони праці або посадовій особі (спеціалісту), на котру роботодавцем покладено виконання функцій з питань охорони праці, підприємства, працівником якого є потерпілий.

22. Примірник затвердженого акта форми Н-5 разом з примірником затвердженого акта форми Н-1 (або форми НПВ), примірник карти форми П-5, у разі виявлення гострого професійного захворювання (отруєння), протягом трьох діб надсилаються роботодавцем:

- потерпілому або особі, яка представляє його інтереси;
- робочому органу виконавчої дирекції Фонду за місцезнаходженням підприємства.

Примірник затвердженого акта форми Н-1 (або форми НПВ) протягом трьох діб надсилається роботодавцем:

- керівникові структурного підрозділу підприємства, де стався нещасний випадок, для здійснення заходів щодо запобігання подібним випадкам;
- територіальному органу Держнаглядохоронпраці за місцезнаходженням Підприємства;
- первинній організації профспілки, представник якої брав участь у роботі комісії, або уповноваженій найманими працівниками особі з питань охорони праці, якщо потерпілий не є членом профспілки.

Копія акта форми Н-1 надсилається органу, до сфери управління якого належить підприємство, а в разі відсутності такого органу — місцевій держадміністрації.

У разі гострого професійного захворювання (отруєння) копія акта форми Н-1 надсилається разом з примірником карти форми П-5 до установи державної санітарно-епідеміологічної служби, яка обслуговує підприємство, працівником якого є потерпілий, і веде облік випадків гострих професійних захворювань (отруень).

23. У разі розслідування нещасного випадку, що стався з особою, яка забезпечує себе роботою самостійно, робочий орган виконавчої дирекції Фонду, який призначив комісію, протягом трьох діб надсилає примірник затвердженого акта форми Н-б разом з примірником

затвердженого акта форми Н-1 (або форми НПВ), примірником карти форми П-5 — у разі виявлення гострого професійного захворювання (отруєння):

- потерпілому або особі, яка представляє його інтереси;
- робочому органу виконавчої дирекції Фонду, у якому зареєстровано особу, яка забезпечує себе роботою самостійно, разом з матеріалами розслідування.

Примірник затвердженого акта форми Н-1 (або форми НПВ) протягом трьох діб надсилається:

- місцевій держадміністрації для здійснення заходів щодо запобігання таким випадкам;
- територіальному органу Держнаглядохоронпраці за місцем настання нещасного випадку;
- профспілковій організації, представник якої брав участь у роботі комісії.

У разі гострого професійного захворювання (отруєння) копія акта форми Н-1 надсилається разом з примірником карти форми П-5 також до установи державної санітарно-епідеміологічної служби за місцем настання нещасного випадку, яка веде облік випадків гострих професійних захворювань (отруєнь).

24. Примірник акта форми Н-5 разом з примірником акта форми Н-1 (або форми НПВ), карти форми П-5, у разі виявлення гострого професійного захворювання (отруєння), матеріалами розслідування підлягає зберіганню на підприємстві протягом 45 років, у разі реорганізації підприємства — передається правонаступникові, який бере на облік цей нещасний випадок, а в разі ліквідації підприємства — до державного архіву.

У робочому органі виконавчої дирекції Фонду примірник акта форми Н-5 разом з примірником акта форми Н-1 (або форми НПВ), карти форми П-5, у разі виявлення гострого професійного захворювання (отруєння), підлягає зберіганню протягом 45 років.

25. По закінченні періоду тимчасової непрацездатності або в разі смерті потерпілого внаслідок травми, одержаної під час нещасного випадку, роботодавець, який бере на облік нещасний випадок, складає повідомлення про наслідки нещасного випадку за формою Н-2 згідно з додатком 7 і в десятиденний строк надсилає його організаціям і особам, яким надсилався акт форми Н-1 (або форми НПВ).

Повідомлення про наслідки нещасного випадку обов'язково додається до акта форми Н-1 або форми НПВ і зберігається разом з ним відповідно до цього Порядку.

26. Нещасний випадок, про який своєчасно не було повідомлено безпосереднього керівника чи роботодавця потерпілого або внаслідок якого втрата працездатності настала не відразу, розслідується і береться на облік згідно з цим Порядком протягом місяця після надходження

заяви потерпілого чи особи, яка представляє його інтереси (незалежно від строку, коли він стався).

У разі реорганізації підприємства, на якому стався такий випадок, розслідування проводиться його правонаступником, а в разі ліквідації підприємства встановлення факту нещасного випадку розглядається у судовому порядку.

27. Нещасний випадок, що стався з працівником на території підприємства або в іншому місці роботи під час перерви, що надається згідно з правилами внутрішнього трудового розпорядку підприємства, а також під час перебування працівника на території підприємства у зв'язку з проведенням виробничої наради, одержанням заробітної плати, проходженням обов'язкового медичного огляду або проведенням з дозволу чи з ініціативи роботодавця професійних та кваліфікаційних конкурсів і тренувальних занять, розслідується та береться на облік згідно з вимогами цього Порядку.

Далі наводиться порядок розслідування професійних захворювань і аварій на виробництві (НПАОП 0.00-6.02-04).

За порушення законодавства та інших нормативних актів про охорону праці Законом України «Про охорону праці» передбачено дисциплінарну, адміністративну, матеріальну та кримінальну відповідальність працівників.

Дисциплінарна відповідальність працівників запроваджується за порушення трудової дисципліни, за невиконання або неналежне виконання трудових обов'язків, у тому числі в галузі охорони праці.

Підставою для притягнення до дисциплінарної відповідальності працівників є порушення законодавчих та інших нормативних актів з охорони праці та їх дії, спрямовані на створення перешкод для виконання посадовими особами органів державного нагляду за охороною праці їх повноважень.

Кодекс законів про працю України (ст. 147) передбачає такі дисциплінарні стягнення: догана, звільнення з роботи. Дисциплінарне стягнення застосовується власником або уповноваженим органом безпосередньо за виявленням проступку, але не пізніше ніж один місяць з дня його скоєння.

Адміністративна відповідальність настає за будь-які посягання на загальні умови праці, крім випадків, коли такі порушення не тягнуть за собою кримінальної відповідальності.

За порушення законодавства про охорону праці, невиконання розпоряджень посадових осіб органів державного нагляду за охороною праці юридичні та фізичні особи, які відповідно до законодавства використовують найману працю, притягаються органами державного нагляду за охороною праці до сплати штрафу в порядку, установленому законом.

Максимальний розмір штрафу не може перевищувати п'яти відсотків місячного фонду заробітної плати юридичної чи фізичної особи, яка відповідно до законодавства використовує найману працю.

Несплата юридичними чи фізичними особами, які відповідно до законодавства використовують найману працю, штрафу тягне за собою нарахування на суму штрафу пені в розмірі двох відсотків за кожний день прострочення.

Застосування штрафних санкцій до посадових осіб і працівників за порушення законів та інших нормативно-правових актів з охорони праці здійснюється відповідно до Кодексу України про адміністративні правопорушення. Особи, на яких накладено штраф, вносять його в касу підприємства за місцем роботи.

Рішення про стягнення штрафу може бути оскаржено в місячний строк у судовому порядку.

Кошти від застосування штрафних санкцій до юридичних чи фізичних осіб, які відповідно до законодавства використовують найману працю, посадових осіб і працівників, визначених цією статтею, зараховуються до Державного бюджету України.

Матеріальна відповідальність робітників і службовців регламентується ст. 130—138 Кодексу законів про працю України та іншими нормативними актами, що стосуються цієї відповідальності у трудових відносинах.

Загальними підставами накладання матеріальної відповідальності на працівника є наявність прямої дійсної шкоди, вини працівника (у формі умислу або необережності), протиправної дії (бездіяльність) працівника, а також наявність причинного зв'язку між винними і протиправними діями (бездіяльністю) працівника та завданою шкодою.

Кримінальна відповідальність за порушення правил охорони праці передбачена ст. 271—275 Кримінального кодексу України.

Стаття 271. Порушення вимог законодавства про охорону праці.

1. Порушення вимог законодавчих та інших нормативно-правових актів з охорони праці службовою особою підприємства, установи, організації або громадянином — суб'єктом підприємницької діяльності, якщо це порушення заподіяло шкоду здоров'ю потерпілого, — карається штрафом до п'ятдесяти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян, або виправними роботами на термін до двох років, або обмеженням волі на той самий термін.

2. Те саме діяння, якщо воно спричинило загибель людей або інші тяжкі наслідки, карається виправними роботами терміном до двох років, або обмеженням волі терміном до п'яти років, або позбавленням волі терміном до семи років, з позбавленням права обіймати певні посади чи займатися певною діяльністю терміном до двох років, або без такого.

Стаття 272. Порушення правил безпеки під час виконання робіт з підвищеною небезпекою.

1. Порушення правил безпеки під час виконання робіт з підвищеною небезпекою на виробництві або будь-якому підприємстві особою, яка зобов'язана їх дотримуватися, якщо воно створило загрозу загибелі людей чи настання інших тяжких наслідків або заподіяло шкоду здоров'ю потерпілого, — карається штрафом до п'ятдесяти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян, або виправними роботами терміном до двох років, або обмеженням волі терміном до трьох років з позбавленням права обіймати певні посади чи займатися певною діяльністю терміном до трьох років, або без такого.

2. Те саме діяння, якщо воно спричинило загибель людей або інші тяжкі наслідки, карається обмеженням волі терміном до п'яти років або позбавленням волі на строк до восьми років з позбавленням права обіймати певні посади чи займатися певною діяльністю терміном до трьох років.

Стаття 273. Порушення правил безпеки на вибухонебезпечних підприємствах або у вибухонебезпечних цехах.

1. Порушення правил безпеки на вибухонебезпечних підприємствах або у вибухонебезпечних цехах особою, яка зобов'язана їх дотримуватися, якщо воно створило загрозу загибелі людей чи настання інших тяжких наслідків або заподіяло шкоду здоров'ю потерпілого, — карається виправними роботами терміном до двох років, або обмеженням волі терміном до трьох років, або позбавленням волі терміном до трьох років з позбавленням права обіймати певні посади чи займатися певною діяльністю терміном до трьох років, або без такого.

2. Те саме діяння, якщо воно спричинило загибель людей або інші тяжкі наслідки, карається обмеженням волі терміном до п'яти років або позбавленням волі терміном від двох до десяти років з позбавленням права обіймати певні посади чи займатися певною діяльністю терміном до трьох років.

Стаття 274. Порушення правил ядерної або радіаційної безпеки.

1. Порушення на виробництві правил ядерної або радіаційної безпеки особою, яка зобов'язана їх дотримуватися, якщо воно створило загрозу загибелі людей чи настання інших тяжких наслідків або заподіяло шкоду здоров'ю потерпілого, — карається обмеженням волі терміном до чотирьох років або позбавленням волі на той самий термін, з позбавленням права обіймати певні посади чи займатися певною діяльністю терміном до трьох років.

2. Те саме діяння, якщо воно спричинило загибель людей або інші тяжкі наслідки, карається позбавленням волі терміном від трьох до дванадцяти років з позбавленням права обіймати певні посади чи займатися певною діяльністю терміном до трьох років.

Стаття 276. Порушення правил, що стосуються безпечного використання промислової продукції або безпечної експлуатації будівель і споруд.

1. Порушення під час розроблення, конструювання, виготовлення чи зберігання промислової продукції правил, що стосуються безпечного її використання, а також порушення під час проектування чи будівництва правил, що стосуються безпечної експлуатації будівель і споруд, особою, яка зобов'язана дотримуватися таких правил, якщо це створило загрозу загибелі людей чи настання інших тяжких наслідків або заподіяло шкоду здоров'ю потерпілого, — карається штрафом до п'ятдесяти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або виправними роботами терміном до двох років, або обмеженням волі терміном до трьох років з позбавленням права обіймати певні посади чи займатися певною діяльністю терміном до двох років, або без такого.

2. Те саме діяння, якщо воно спричинило загибель людей або інші тяжкі наслідки, карається виправними роботами терміном до двох років, або обмеженням волі терміном до п'яти років, або позбавленням волі терміном від двох до п'яти років з позбавленням права обіймати певні посади чи займатися певною діяльністю терміном до трьох років.

Кадри в системі управління охорони праці. Служба охорони праці на підприємстві створюється і функціонує згідно з Типовим положенням НПАОП 0.00-4.35-04. Охорона праці вимагає постійної неослабної уваги. Діяльність у цьому напрямі повинна здійснюватись за чітким і добре обґрунтованим планом. Згідно із загальними принципами управління, лінійні керівники несуть відповідальність за охорону праці та якість умов праці так само, як вони несуть відповідальність за якість продукції й інші виробничі показники. Лінійні керівники мають необхідні повноваження для контролю за поведінкою робітників і для створення безпечних умов праці. Спеціаліст (інженер) з охорони праці повинен виконувати свої функції через лінійних керівників.

Нещасні випадки виникають через несприятливі умови праці та небезпечні дії персоналу. Вони повинні перебувати під безпосереднім контролем керівників підрозділів. Останні є відповідальними й мають необхідні повноваження і можливості для створення безпечних умов праці та попередження небезпечних методів праці з боку робітників, усунення неприпустимих ризиків.

Робота керівників виробничих підрозділів з охорони праці на підприємствах з урахуванням завдань і функцій управління може бути побудована на таких принципах. Власник підприємства (роботодавець):

— керується міжнародним стандартом OHSAS 18001 і трудовим законодавством, вимогами стандартів й іншою нормативною документацією і на підставі аналізу стану умов праці, травматизму і захворювань формує цілі роботи з охорони праці;

- розробляє, підписує і вивіщує на видному місці політику підприємства з охорони праці;
- складає перспективні, поточні та оперативні плани роботи з охорони праці;
- створює організаційну структуру управління роботою із забезпечення охорони праці на підприємстві з чітким розподілом посадових обов'язків керівного персоналу з виконання завдань і функцій управління;
- здійснює ідентифікацію та оцінку ризиків на робочих місцях і усуває їх;
- забезпечує розроблення інструкцій з професій робітників;
- забезпечує оперативне керівництво й координацію роботи щодо впровадження намічених планів і втілення вимог нормативної документації;
- контролює виконання планів і відповідність небезпечних і шкідливих виробничих чинників, стану устаткування, процесів, виробничого середовища і засобів захисту вимогам охорони праці;
- створює мотивацію і стимулює роботу з виконання планів і вимог охорони праці. Керівництво підприємством узагальнює інформацію з питань охорони праці, враховує вплив зовнішніх і внутрішніх чинників і приймає рішення у вигляді наказів керівникам виробничих підрозділів.

Керівники виробничих підрозділів:

- здійснюють роботу з виконання завдань і функцій управління, передбачених посадовими інструкціями, виконують ідентифікацію, оцінку й усунення неприпустимих ризиків;
- вживають заходи щодо приведення виробничого процесу, устаткування, приміщень і виробничого середовища у відповідність з вимогами стандартів й іншою нормативною документацією з охорони праці;
- вживають заходи щодо зменшення соціальних, економічних і моральних втрат, пов'язаних з травматизмом і профзахворюванням;
- враховують дисциплінарну, адміністративну і кримінальну відповідальність за нещасні випадки і профзахворювання, забезпечують функціонування системи управління охороною праці й ризиком у своїх підрозділах.

Служба охорони праці у встановлені строки повинна проводити оцінку ефективності здійснення прийнятих рішень та їх впливу на досягнення цілей охорони праці. При необхідності вона дає приписи керівникам виробничих підрозділів. Завданням спеціаліста з охорони праці є надання допомоги лінійним керівникам.

Ці завдання включають:

- створення політики підприємства з охорони праці;
- збирання внутрішньої і зовнішньої інформації з питань охорони праці, розслідування причин нещасних випадків;
- оброблення, аналіз і оцінку одержаної інформації;

- розроблення пропозицій з удосконалення охорони праці на виробництві;
- підготовку проектів перспективних, річних, оперативних планів роботи з охорони праці;
- забезпечення функціонування системи управління охороною праці й ризиком на підприємстві шляхом встановлення в посадових інструкціях усіх посадових осіб їх завдань і функцій управління цією діяльністю і неослабного контролю задля виконання цих інструкцій;
- організацію робіт щодо проведення атестації робочих місць за умовами паспортизації цехів, проведення ідентифікації, оцінка й усунення неприпустимих ризиків;
- складання наказів, розпоряджень й інших документів, необхідних для здійснення планів роботи;
- організацію обміну досвідом з управління охороною праці в підрозділах підприємства;
- роз'яснення наказів, розпоряджень й інших документів виконавцям;
- контроль і оцінку ефективності функціонування СУОПР щодо виконання планів, наказів, розпоряджень, додержання нормативних документів з охорони праці;
- контроль урахування вимог охорони праці в конструкторській і технологічній документації;
- стимулювання роботи з виконання планів заходів з охорони праці.

Авторитет спеціаліста з охорони праці залежить від глибини та чіткості знання ним вимог нормативних актів і стану охорони праці в підрозділах. Успіх роботи залежить від його здібності узагальнити й представити документальні факти, які засновані на достовірних обстеженнях і вимірах стану чинників охорони праці. Його зусилля повинні бути спрямовані на забезпечення лінійних керівників точною і правильною інформацією.

Спеціаліст з охорони праці повинен володіти здібностями бачити та оцінювати небезпечні умови й травмонебезпечні методи праці, які інші працівники без його зауважень могли б і неodobачити чи недооцінити. У зв'язку з цим особливого значення набуває підготовка спеціалістів з охорони праці. Цей процес включає навчання у вузі з фахового навчального плану, самостійну роботу з підвищення кваліфікації, здобуття досвіду, оволодіння методами виховної діяльності. У сучасних умовах виникла необхідність утворення системи взаємозв'язаних вимог щодо підготовки спеціаліста з охорони праці. Це завдання може бути вирішене з допомогою моделі фахівця-спеціаліста з охорони праці. Воно повинно визначити характер і форму навчальної підготовки, види підготовки, її зміст. Модель спеціаліста полегшує здійснення планомірної підготовки таких спеціалістів, дозволяє створити злагоджену систему їх підготовки і перепідготовки.

Спеціаліст з охорони праці повинен:



— бути вимогливим, принциповим, мати високі людські якості й керуватись принципами гуманності й моралі;

— мати вищу освіту і стаж роботи на виробництві не менш як три роки;

— знати завдання, які стоять перед підприємством і його підрозділами; перспективи розвитку підприємства і його цехів; виробничі процеси по всіх цехах; технологію, устаткування, усі види робіт на підприємстві і вимоги охорони праці до них; цивільне і трудове законодавство, стандарти, норми, правила, інструкції та положення з питань охорони праці; гігієну праці, виробничу санітарію, техніку безпеки, пожежну безпеку, психологію, ергономіку; міжнародне законодавство з охорони праці, стандарти OHSAS;

— володіти: методами організації управління охороною праці. Й ризиком, ведення діловодства, розслідування причин травматизму; дослідженням умов праці монографічним методом; розробленням планів заходів і складанням розпоряджень; методами аналізу проектів на відповідність їх вимог до охорони праці, інструментальними вимірами небезпечних шкідливих чинників; методами складання звітів, інструктажу і навчання персоналу питань охорони праці; оцінки і стимулювання цієї роботи;

— мати чітке уявлення про методи управління, оцінки і стимулювання роботи з підвищення ефективності та якості праці колективів і виконавців, принципи роботи з профспілками й іншими громадськими організаціями.

Кваліфікаційна модель є основою для розроблення навчальних планів підготовки спеціалістів з охорони праці, складання посадових інструкцій; критерієм для добору кандидатів на заміщення посади спеціаліста з охорони праці, а також для об'єктивної оцінки кваліфікації робітників служби охорони праці.

При періодичній атестації спеціалістів з охорони праці повинна проводитись всебічна оцінка їх діяльності з метою визначення подальшої програми підготовки і самопідготовки.

У нашій країні нагромаджений великий досвід з підготовки фахівців у галузі охорони праці. Кваліфікаційна модель спеціаліста з охорони праці буде сприяти подальшому підвищенню якості підготовки фахівців у цій галузі.

Обсяг інформації, який потрібен інженерові з охорони праці для виконання поставлених перед ним завдань, великий і постійно зростає. Підвищуються також вимоги до цієї інформації; вона має бути оперативною, вичерпною та достовірною.

Усю інформацію, яку використовує інженер з охорони праці, умовно можна поділити на нормативну та повідомлювальну. Нормативна інформація, до якої належать правила, норми, стандарти та інші нормативні акти, як правило, відносно стала, на відміну від повідомлю-

вальної, котра постійно змінюється, бо змінюється та дійсність, яку вона відображає.

До повідомлювальної інформації, яка якісно й кількісно характеризує стан охорони праці, належать: рівень виробничого травматизму, загальної та професійної захворюваності та аварійності; рівень механізації та автоматизації; стан устаткування, будівель, споруд і території промислового об'єкта; дані про умови та організацію праці, режими праці та відпочинку; стан санітарно-побутового обслуговування; рівень трудової та виробничої дисципліни, а також кваліфікації персоналу. Джерелами повідомлювальної інформації є паспорти санітарно-технічного стану, журнали перевірки стану умов та безпеки праці, акти комплексних обстежень і цільових перевірок, акти про нещасні випадки, профзахворювання та аварії, приписи органів державного нагляду тощо.

Наявність повідомлювальної інформації та її порівняння з відповідною нормативною інформацією дають можливість визначити ступінь відповідності умов і безпеки праці на об'єкті нормативних вимог. Ця інформація в разі її розходження з нормативною є сигналом (тобто сигнальною інформацією) про необхідність прийняття відповідних управлінських рішень. Наявність достовірної інформації про фактичний стан умов і безпеки праці на об'єкті має першочергове значення для ефективного управління охороною праці. Тому в чинній на підприємстві СУОП і, зрозуміло, роботі інженера з охорони праці має бути приділена особлива увага інформаційному забезпеченню — дотриманню встановленого порядку збирання та нагромадження необхідної інформації, її обліку, реєстрації та зберігання; визначенню форми, структури та обсягу інформації для різних користувачів, зокрема для керівництва підприємства, керівників структурних підрозділів, служби (інженера) охорони праці.



**6. АКТ ПРО НЕЩАСНИЙ ВИПАДОК,  
ПОВ'ЯЗАНИЙ З ВИРОБНИЦТВОМ (ФОРМА Н-1)**

**Форма Н-1**

ЗАТВЕРДЖУЮ

\_\_\_\_\_ (посада роботодавця або керівника, який призначив комісію)

\_\_\_\_\_ (підпис) (ініціали та прізвище)

\_\_\_\_\_ 20\_\_ р.  
М. П.

**АКТ N \_\_\_\_\_  
ПРО НЕЩАСНИЙ ВИПАДОК, ПОВ'ЯЗАНИЙ З ВИРОБНИЦТВОМ**

\_\_\_\_\_ (прізвище, ім'я та по батькові потерпілого)

\_\_\_\_\_ (місце проживання потерпілого)

1. Дата і час настання нещасного випадку \_\_\_\_\_

(число, місяць, рік)

(год., хв)

2. Найменування підприємства, працівником якого є потерпілий: \_\_\_\_\_

Місцезнаходження підприємства, працівником якого є потерпілий:

Автономна Республіка Крим,  
область \_\_\_\_\_

район \_\_\_\_\_

населений пункт \_\_\_\_\_

Форма власності \_\_\_\_\_

Орган, до сфери управління якого належить  
підприємство \_\_\_\_\_

Реєстраційні відомості підприємства (страхувальника) у Фонді соціального  
страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань:

реєстраційний номер страхувальника \_\_\_\_\_

дата реєстрації \_\_\_\_\_

найменування основного виду діяльності \_\_\_\_\_

та його код згідно КВЕД \_\_\_\_\_

встановлений клас професійного ризику виробництва \_\_\_\_\_

Найменування і місцезнаходження підприємства, де  
стався нещасний випадок \_\_\_\_\_

Цех, дільниця, місце, де стався нещасний випадок \_\_\_\_\_

3. Відомості про потерпілого:

стать: чоловіча, жіноча \_\_\_\_\_

число, місяць, рік народження	<input type="text"/>
професія (посада)	<input type="text"/>
розряд (клас)	<input type="text"/>
стаж роботи загальний	<input type="text"/>
стаж роботи за професією (посадою)	<input type="text"/>
ідентифікаційний код	<input type="text"/>

4. Проведення навчання та інструктажу з охорони праці:

Навчання за професією чи роботою, під час виконання якої стався нещасний випадок	<input type="text"/>
	(число, місяць, рік)
проведення інструктажу:	
вступного	<input type="text"/>
	(число, місяць, рік)
первинного	<input type="text"/>
	(число, місяць, рік)
повторного	<input type="text"/>
	(число, місяць, рік)
цільового	<input type="text"/>
	(число, місяць, рік)
Перевірка знань за професією чи видом роботи, під час виконання якої стався нещасний випадок (для робіт підвищеної небезпеки)	<input type="text"/>
	(число, місяць, рік)

Робота в умовах дії шкідливих або небезпечних факторів

5. Проходження медичного огляду:

попереднього	<input type="text"/>
	(число, місяць, рік)
періодичного	<input type="text"/>
	(число, місяць, рік)

6. Обставини, за яких стався нещасний випадок

Вид події	<input type="text"/>
Шкідливий або небезпечний фактор та його значення	<input type="text"/>

7. Причини нещасного випадку:

основна	<input type="text"/>
супутні:	<input type="text"/>
	<input type="text"/>

8. Устаткування, машини, механізми, транспортні засоби, експлуатація яких призвела до нещасного випадку

(найменування, тип, марка, рік випуску, підприємство-виготовлювач)	<input type="text"/>
--	----------------------

9. Діагноз згідно з листком непрацездатності або довідкою лікувально-профілактичного закладу

Перебування потерпілого в стані алкогольного чи наркотичного сп'яніння	<input type="text"/>
	(так, ні)

10. Особи, які допустили порушення вимог законодавства про охорону праці:

\_\_\_\_\_ (прізвище, ім'я, та по батькові, професія, посада, підприємство,

\_\_\_\_\_ порушення вимог законодавства про охорону праці із

ДНАОП

\_\_\_\_\_ зазначенням статей, розділів, пунктів тощо)

11. Свідки нещасного випадку

\_\_\_\_\_ (прізвище, ім'я, та по батькові, постійне місце проживання)

12. Заходи щодо усунення причин нещасного випадку

№ п/п	Найменування заходу	Строк виконання	Виконавець	Відмітка про виконання
-------	---------------------	-----------------	------------	------------------------

Голова комісії

\_\_\_\_\_ (посада)

\_\_\_\_\_ (підпис)

\_\_\_\_\_ (ініціали та прізвище)

Члени комісії

\_\_\_\_\_ (посада)

\_\_\_\_\_ (підпис)

\_\_\_\_\_ (ініціали та прізвище)

\_\_\_\_\_ 20\_\_ р.



**7. АКТ (СПЕЦІАЛЬНОГО) РОЗСЛІДУВАННЯ НЕЩАСНОГО ВИПАДКУ (АВАРІЇ),  
ЩО СТАВСЯ (СТАЛАСЯ) (ФОРМА Н-5)**

**Форма Н-5**

ЗАТВЕРДЖУЮ

\_\_\_\_\_  
(посада роботодавця або керівника органу, який  
призначив комісію)

\_\_\_\_\_  
(підпис)

\_\_\_\_\_  
(ініціали та прізвище)

\_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

М. П.

**АКТ N \_\_\_\_\_  
(СПЕЦІАЛЬНОГО) РОЗСЛІДУВАННЯ НЕЩАСНОГО ВИПАДКУ (АВАРІЇ),  
ЩО СТАВСЯ (СТАЛАСЯ)**

\_\_\_\_\_ 20\_\_ р. о \_\_ год. \_\_ хв.

на

\_\_\_\_\_  
(найменування підприємства, код згідно з ЄДРПОУ,

\_\_\_\_\_  
найменування органу, до сфери управління якого належить

\_\_\_\_\_  
підприємство)

\_\_\_\_\_  
(дата складення акта)

\_\_\_\_\_  
(місце складення акта)

Комісія, призначена наказом від \_\_\_\_\_ 20\_\_ р. N \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(найменування органу, який утворив комісію)

у складі голови

\_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я та по батькові)

\_\_\_\_\_  
(посада, місце роботи)

членів комісії:

\_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я та по батькові)

\_\_\_\_\_  
(посада, місце роботи)

за участю:

\_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я та по батькові)

\_\_\_\_\_  
(посада, місце роботи)

провела у період з \_\_\_\_\_ 20\_\_ р. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ р. (спеціальне) розслідування  
нешчасного випадку (аварії), що стався (сталася)

\_\_\_\_\_  
(місце події, кількість потерпілих,

\_\_\_\_\_  
у тому числі із смертельним наслідком)

**1. Відомості про потерпілого (потерпілих)**

\_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я та по батькові, рік народження, професія (посада), стаж роботи - загальний, у тому

\_\_\_\_\_  
числі на підприємстві, за професією, дата проходження навчання, інструктажу, перевірки

\_\_\_\_\_  
знань з охорони праці, первинного та періодичного медичного огляду, професійного добору;

\_\_\_\_\_  
наслідки нещасного випадку)

\_\_\_\_\_  
(відомості про членів сім'ї, які перебувають на утриманні)

---

потерпілого, - прізвище, ім'я та по батькові, рік народження, ступінь

---

родинного зв'язку, рід занять, - у разі нещасного випадку із смертельним наслідком)

---

## 2. Характеристика об'єкта, ділянки та місця, де стався (сталася) нещасний випадок (аварія)

---

(стисла характеристика об'єкта, ділянки та місця, де стався (сталася) нещасний випадок (аварія), із

---

зазначенням відомостей про проектний, затверджений та фактичний режим роботи об'єкта

---

(устаткування) до настання нещасного випадку (аварії)

---

(стан об'єкта (ділянки), устаткування (конструкцій) і матеріалів перед нещасним випадком

---

(аварією); висновок про їх відповідність нормативним вимогам)

---

(відомості про аналогічні нещасні випадки (аварії) на підприємстві)

---

(опис організації на підприємстві роботи з охорони праці та її недоліків (зазначаються тільки у разі

---

групового нещасного випадку та нещасного випадку із смертельним наслідком)

---

## 3. Обставини, за яких стався (сталася) нещасний випадок (аварія)

---

(опис подій, що сталися, робіт, що проводилися до нещасного випадку (аварії), їх процесу

---

з початку зміни із зазначенням керівника робіт, його вказівок, дій потерпілого (потерпілих) та

---

інших осіб, причетних до настання нещасного випадку (аварії)

---

(послідовний виклад подій із зазначенням небезпечних та шкідливих виробничих факторів, які

---

впливали на потерпілого, перелік машин, інструментів, устаткування, експлуатація яких

---

призвела до нещасного випадку, небезпечних умов і небезпечних дій потерпілого або інших осіб,

---

характеру аварії)

---

(перелік заходів, вжитих відповідно до плану ліквідації наслідків нещасного випадку (аварії),

---

надзвичайної ситуації або плану локалізації аварійних ситуацій)

---

## 4. Причини нещасного випадку (аварії)

---

(основні технічні, організаційні та психофізіологічні причини нещасного випадку (аварії), включаючи

---

перевищення гранично допустимих концентрацій (рівнів) небезпечних і шкідливих виробничих

---

факторів, невідповідність засобів колективного, індивідуального та медичного захисту встановленим

---

вимогам та їх недостатність (якщо це вплинуло на подію)

---

(узагальнені результати перевірки стану охорони праці на підприємстві, проведеної органами

---

державного нагляду за охороною праці та іншими органами - тільки у разі групового нещасного

---

випадку та нещасного випадку із смертельним наслідком)

---

## 5. Заходи щодо усунення причин виникнення нещасного випадку (аварії)

---

(заходи щодо усунення безпосередніх причин виникнення нещасного випадку і запобігання подібним

---

випадкам)

(заходи щодо ліквідації наслідків аварії - у разі необхідності)

## 6. Висновок комісії

(нешасний випадок вважається (не вважається) пов'язаним з виробництвом)

(складається акт форми Н-1 або форми НПВ, карта форми П-5 - у разі

гострого професійного захворювання (отруєння)

(відомості про осіб, у тому числі потерпілого, працівників іншого підприємства або сторонніх осіб, дії

або бездіяльність яких призвели до нещасного випадку (аварії), перелік порушень вимог

законодавства про охорону праці, посадових інструкцій тощо (із зазначенням статей, розділів,

пунктів)

(пропозиції щодо притягнення до відповідальності осіб, дії або бездіяльність яких призвели до

нешасного випадку (аварії)

(запис про зустріч членів комісії з розслідування з потерпілими або членами їх сімей чи особами,

які представляють їх інтереси, з метою розгляду питань щодо розв'язання соціальних проблем, які

виникли внаслідок нещасного випадку, пропозиції щодо їх розв'язання відповідними органами,

роз'яснення потерпілим (членам їх сімей, особам, які представляють їх інтереси) прав у зв'язку з

настанням нещасного випадку)

## 7. Перелік матеріалів, що додаються

Голова комісії

\_\_\_\_\_

(підпис)

\_\_\_\_\_

(ініціали та прізвище)

Члени комісії

\_\_\_\_\_

(підпис)

\_\_\_\_\_

(ініціали та прізвище)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_





**8. АКТ ПРО НЕЩАСНИЙ ВИПАДОК НА ПІДПРИЄМСТВІ,  
НЕ ПОВ'ЯЗАНИЙ З ВИРОБНИЦТВОМ (ФОРМА НПВ)**

Форма НПВ

ЗАТВЕРДЖУЮ

\_\_\_\_\_  
(посада роботодавця або керівника органу, який призначив комісію)

\_\_\_\_\_  
(підпис) (ініціали та прізвище)

\_\_\_\_\_ 20\_\_ р.  
М. П.

**АКТ N \_\_\_\_\_  
ПРО НЕЩАСНИЙ ВИПАДОК НА ПІДПРИЄМСТВІ, НЕ ПОВ'ЯЗАНИЙ З  
ВИРОБНИЦТВОМ**

\_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я та по батькові потерпілого)

\_\_\_\_\_  
(місце проживання потерпілого)

1. Дата і час настання нещасного випадку \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(число, місяць, рік)

\_\_\_\_\_  
(год., хв)

2. Найменування підприємства, працівником якого є потерпілий \_\_\_\_\_

Місцезнаходження підприємства:

Автономна Республіка Крим,  
область \_\_\_\_\_

район \_\_\_\_\_

населений пункт \_\_\_\_\_

Форма власності \_\_\_\_\_

Орган, до сфери управління якого належить  
підприємство \_\_\_\_\_

Реєстраційні відомості підприємства (страхувальника) у Фонді соціального  
страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань:

реєстраційний номер страхувальника \_\_\_\_\_

дата реєстрації \_\_\_\_\_

найменування основного виду діяльності \_\_\_\_\_

та його код згідно з КВЕД \_\_\_\_\_

встановлений клас професійного ризику виробництва \_\_\_\_\_

Найменування і місцезнаходження підприємства, де  
стався нещасний випадок \_\_\_\_\_

Цех, ділянка, місце, де стався нещасний випадок \_\_\_\_\_

3. Відомості про потерпілого:

стать: чоловіча, жіноча \_\_\_\_\_

число, місяць, рік народження	<input type="text"/>
професія (посада)	<input type="text"/>
розряд (клас)	<input type="text"/>
стаж роботи загальний	<input type="text"/>
стаж роботи за професією (посадою)	<input type="text"/>
ідентифікаційний код	<input type="text"/>

4. Проведення навчання та інструктажу з охорони праці:

навчання за професією чи роботою, під час виконання якої стався нещасний випадок	<input type="text"/>
	(число, місяць, рік)
проведення інструктажу:	
вступного	<input type="text"/>
	(число, місяць, рік)
первинного	<input type="text"/>
	(число, місяць, рік)
повторного	<input type="text"/>
	(число, місяць, рік)
цільового	<input type="text"/>
	(число, місяць, рік)
перевірка знань за професією чи видом роботи, під час виконання якої стався нещасний випадок (для робіт підвищеної небезпеки)	<input type="text"/>
	(число, місяць, рік)

Робота в умовах дії шкідливих або небезпечних факторів

5. Проходження медичного огляду:

попереднього	<input type="text"/>
	(число, місяць, рік)
періодичного	<input type="text"/>
	(число, місяць, рік)

6. Обставини, за яких стався нещасний випадок

Вид події	<input type="text"/>
Шкідливий або небезпечний фактор та його значення	<input type="text"/>

7. Причини нещасного випадку:

основна	<input type="text"/>
супутні:	<input type="text"/>
	<input type="text"/>

8. Устаткування, машини, механізми, транспортні засоби, експлуатація яких призвела до нещасного випадку

(найменування, тип, марка, рік випуску, підприємство-виготовлювач)	<input type="text"/>
--	----------------------

9. Діагноз згідно з листком непрацездатності або довідкою лікувально-профілактичного закладу

Перебування потерпілого в стані алкогольного чи наркотичного сп'яніння	<input type="text"/>
	(так, ні)

10. Особи, які допустили порушення вимог законодавства про охорону праці:

\_\_\_\_\_ (прізвище, ім'я, та по батькові, професія, посада, підприємство,

\_\_\_\_\_ порушення вимог законодавства про охорону праці із

ДНАОП

\_\_\_\_\_ зазначенням статей, розділів, пунктів тощо)

11. Свідки нещасного випадку

\_\_\_\_\_ (прізвище, ім'я, та по батькові, постійне місце проживання)

12. Заходи щодо усунення причин нещасного  
випадку \_\_\_\_\_

Голова комісії

\_\_\_\_\_ (посада)

\_\_\_\_\_ (підпис)

\_\_\_\_\_ (ініціали та прізвище)

Члени комісії

\_\_\_\_\_ (посада)

\_\_\_\_\_ (підпис)

\_\_\_\_\_ (ініціали та прізвище)

\_\_\_\_\_ 20\_\_ р.



## 9. КАРТА ОБЛІКУ ПРОФЕСІЙНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ (ОТРУЄННЯ) (ФОРМА П-5)

Форма П-5

Дата заповнення	<input type="text"/>	Реєстраційний номер	<input type="text"/>
		<b>N</b>	<b>Код</b>
Автономна Республіка Крим, область _____		1	<input type="text"/>
Район, місто, село _____		2	<input type="text"/>
Орган, до сфери управління якого належить підприємство _____		3	<input type="text"/>
Основний вид економічної діяльності підприємства, код згідно з КВЕД _____		4	<input type="text"/>
Найменування підприємства, код згідно з ЄДРПОУ _____		5	<input type="text"/>
Цех, дільниця _____		6	<input type="text"/>
Дата одержання повідомлення про профзахворювання _____		7	<input type="text"/>
Кількість одночасно потерпілих (з урахуванням даної особи) _____		8	<input type="text"/>
Прізвище, ім'я та по батькові потерпілого _____		9	<input type="text"/>
Стать: чоловіча – 1, жіноча – 2		10	<input type="text"/>
Вік (кількість повних років) _____		11	<input type="text"/>
Професія _____		12	<input type="text"/>
Стаж роботи за даною професією _____		13	<input type="text"/>
Стаж роботи в умовах дії шкідливого виробничого фактору, що спричинив професійне захворювання (отруєння) _____		14	<input type="text"/>
Шкідливі виробничі фактори, що спричинили професійне захворювання (отруєння) згідно з гігієнічною класифікацією праці: _____			
основний _____ (найменування згідно з класифікатором N 6)		15	<input type="text"/>
супутній _____ (найменування згідно з класифікатором N 6)		16	<input type="text"/>
Параметри факторів: _____ _____			
основного _____		17	<input type="text"/>
супутнього _____		18	<input type="text"/>
Обставини виникнення професійного захворювання (отруєння): _____		19	<input type="text"/>
_____		20	<input type="text"/>
Вид професійного захворювання: захворювання – 1 отруєння - 2		21	<input type="text"/>
Форма професійного захворювання: гостре – 1 _____			

	хронічне - 2	22						
Діагноз:								
1) основний		23						
2) супутній – виробничо-обумовлений		24						
Стадії захворювання (1, 2, 3):								
основного		25						
супутніх		26						
Професійне захворювання (отруєння) виявлено:								
під час медогляду – 1, під час звернення - 2		27						
Діагноз встановлено:								
лікувально-профілактичним закладом – 1,		28						
відділенням професійної патології – 2,								
науково-дослідним інститутом - 3								
Тяжкість захворювання:								
без втрати працездатності – 1								
з втратою працездатності – 2								
смерть - 3		29						
Пенсіонер: не працює – 1, працює - 2		30						
Заходи, вжиті установою державної санітарно-епідеміологічної служби		31						

---

(підпис санітарного лікаря)

---

(ініціали та прізвище)

М.П.



**10. ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА**  
**нормативної дисципліни**  
**«ОХОРОНА ПРАЦІ В ГАЛУЗІ»**  
**для вищих навчальних закладів всіх спеціальностей**  
**за освітньо-кваліфікаційними рівнями**  
**«спеціаліст», «магістр»**

**1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ**

Дана Типова навчальна програма розроблена відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України, Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи та Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 21.10.2010 р. № 969/922/216 «Про організацію та вдосконалення навчання з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту у вищих навчальних закладах України», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 9 листопада 2010 року за № 1057/18352.

Типова навчальна програма дисципліни «Охорона праці в галузі» розроблена з урахуванням того, що студенти на освітньо-кваліфікаційному рівні «бакалавр» засвоїли головні положення нормативної навчальної дисципліни «Основи охорони праці», а також окремі питання охорони праці в дисциплінах професійного спрямування. Вона передбачає вивчення актуальних питань охорони праці для конкретної галузі господарської, економічної та науково-дослідної діяльності з урахуванням особливостей майбутньої професійної діяльності випускників, а також досягнень науково-технічного прогресу.

Загальний обсяг навчального часу для вивчення дисципліни «Охорона праці в галузі» у навчальних планах підготовки спеціалістів (магістрів) визначений державними вимогами зазначеного вище спільного наказу і становить не менше 36 академічних годин.

Зважаючи на багатоманітність видів господарської та економічної діяльності та специфічність виробничих завдань у типовій навчальній програмі нормативної дисципліни «Охорона праці в галузі» подані тільки загальні вимоги щодо структури та змісту дисципліни, отриманих знань та вмінь. У переліку рекомендованої літератури наведені лише джерела загального характеру, вимоги яких є актуальними для всіх спеціальностей фахівців.

**2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ**

Мета вивчення дисципліни полягає у формуванні у майбутніх фахівців (спеціалістів та магістрів) умінь та компетенцій для забезпечення ефективного управління охороною праці та поліпшення умов праці з урахуванням досягнень науково-технічного прогресу та міжнародного досвіду, а також в усвідомленні нерозривної єдності успішної професійної діяльності з обов'язковим дотриманням усіх вимог безпеки праці у конкретній галузі.

Завдання вивчення дисципліни передбачає забезпечення гарантії збереження здоров'я і працездатності працівників у виробничих умовах конкретних галузей господарювання через ефективне управління охороною праці та формування відповідальності у посадових осіб і фахівців за колективну та власну безпеку.

## **Основні професійні компетенції**

Засвоївши програму навчальної дисципліни «Охорона праці в галузі» спеціалісти (магістри) за відповідними напрямками підготовки, спеціальностями та спеціалізаціями мають бути здатними вирішувати професійні завдання з урахуванням вимог охорони праці та володіти такими основними професійними компетенціями з охорони праці:

*у науково-дослідній діяльності:*

- готовність застосовувати сучасні методи дослідження і аналізу ризиків, загроз і небезпек на робочих місцях та виробничих об'єктах;
- здатність поставити завдання та організувати наукові дослідження з визначення професійних, виробничих ризиків, загроз на робочих місцях.

*у технологічній діяльності:*

- обґрунтування і розробка безпечних технологій (в галузі діяльності);
- участь у проведенні розслідування нещасних випадків, аварій та професійних захворювань;
- розробка та проведення заходів щодо усунення причин нещасних випадків, з ліквідації наслідків аварій на виробництві.

*в організаційно-управлінській діяльності:*

- впровадження організаційних і технічних заходів з метою поліпшення безпеки праці;
- здатність та готовність до врахування положень законодавчих та нормативно-правових актів з охорони праці при виконанні виробничих та управлінських функцій;
- здатність до організації діяльності виробничого колективу з обов'язковим урахуванням вимог охорони праці;
- управління діями щодо запобігання виникненню нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві;
- впровадження ефективного розподілу функцій, обов'язків і повноважень з охорони праці у виробничому колективі.

*у проектній діяльності:*

- розробка і впровадження безпечних технологій, вибір оптимальних умов і режимів праці, проектування зразків техніки і робочих місць на основі сучасних технологічних та наукових досягнень в галузі охорони праці.

*у педагогічній діяльності:*

- розробка методичного забезпечення і проведення навчання та перевірки знань з питань охорони праці.

*у консультаційній діяльності:*

- надання допомоги та консультації працівників з практичних питань безпеки праці;
- готовність контролювати виконання вимог охорони праці в організації.

## **3. РЕКОМЕНДОВАНИЙ РОЗПОДІЛ НАВЧАЛЬНОГО ЧАСУ**

Рекомендований розподіл навчального часу на вивчення дисципліни за видами занять для різних форм навчання наведений в таблиці 1.

**Таблиця 1. Рекомендований розподіл навчального часу**

Освітньо-кваліфікаційний рівень	Спеціаліст, магістр	
Форма навчання	Денна	Заочна
Семестр	9(10)	10(11)
Кількість годин, всього	36	36
Лекції, годин	6	2
Практичні заняття, годин	12	4
Самостійна робота студентів (СРС), годин	18	30
Домашня контрольна робота (ДКР), семестр		10(11)
Модульна контрольна робота (МКР), семестр	9(10)	
Підсумковий контроль	екзамен	екзамен

#### **4. ЗМІСТ НОРМАТИВНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ОХОРОНА ПРАЦІ В ГАЛУЗІ»**

##### **4.1. Міжнародні норми в галузі охорони праці**

Соціальне партнерство (соціальний діалог) в охороні праці. Соціальне партнерство як принцип законодавчого та нормативно-правового забезпечення охорони праці. Соціальний діалог в Європейському Союзі.

Охорона праці як невід'ємна складова соціальної відповідальності. Визначення та основні принципи соціальної відповідальності. Міжнародні норми соціальної відповідальності. Стандарт SA 8000 «Соціальна відповідальність». Міжнародний стандарт ISO 26000 «Настанова по соціальній відповідальності». Вимоги до забезпечення охорони праці в структурі соціальної відповідальності.

Законодавча основа Євросоюзу з питань охорони праці. Охорона праці - частина соціальної політики ЄС. Директиви ЄС з охорони праці. Рамкова директива 89/391/ЄС «Про введення заходів, що сприяють поліпшенню безпеки та гігієни праці працівників».

Трудові норми Міжнародної організації праці. Конвенції та Рекомендації МОП. Основні Конвенції МОП в галузі охорони праці.

Міжнародне співробітництво в галузі охорони праці. Основні напрямки співробітництва. Організація об'єднаних націй. Всесвітня організація охорони здоров'я. Міжнародна агенція з атомної енергії. Міжнародна організація праці. Європейський Союз. Співдружність незалежних держав.

##### **4.2. Основні законодавчі та нормативно-правові акти з охорони праці в галузі**

Законодавчі та нормативно-правові акти з охорони праці в галузі. Показчик нормативно-правових актів з питань охорони праці. Галузеві програми поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища. Положення про організацію системи управління охороною праці в галузі.

##### **4.3. Система управління охороною праці в організації**

Основні вимоги до побудови і функціонування системи управління охороною праці (СУОП). Забезпечення функціонування та побудова СУОП в організації. Положення про СУОП, структура та зміст його розділів.



Елементи системи управління охороною праці, міжнародний стандарт OHSAS 18001:2007. Політика в галузі охорони праці. Планування. Впровадження і функціонування СУОП. Перевірки і коригувальні дії. Аналіз з боку керівництва.

Примірний розподіл функціональних обов'язків з охорони праці керівників, посадових осіб і фахівців підприємства галузі. Пріоритет функцій забезпечення безпеки. Ефективність функціональної структури СУОП.

Планування заходів з охорони праці. Види планування та контролю стану охорони праці. Виявлення, оцінка та зменшення ризиків небезпечних подій. Облік і аналіз показників охорони праці. Плани локалізації і ліквідації аварійних ситуацій й аварій. Мета та основні параметри планів. Аналітична та оперативна частини Плану.

Інтегровані системи менеджменту в галузі охорони праці. Основні складові інтегрованої системи менеджменту. Функціональні та організаційні особливості.

Галузеві системи управління охороною праці. Мета та принципи функціонування. Організаційна та функціональна структури СУОПГ.

Регіональні системи управління охороною праці, мета, принципи та основні функції. Служби охорони праці місцевих державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування.

#### **4.4. Травматизм та професійні захворювання в галузі. Розслідування нещасних випадків.**

Загальні положення та визначення. Мета та завдання розслідування нещасних випадків. Обов'язки роботодавця щодо розслідування нещасних випадків. Обставини, за яких проводиться розслідування.

Встановлення зв'язку нещасного випадку з виробництвом.

Розслідування та облік нещасних випадків, хронічних професійних захворювань і отруєнь на виробництві. Розслідування нещасних випадків. Спеціальне розслідування нещасних випадків. Розслідування професійних захворювань. Організація розслідування, склад комісій з розслідування, основні документи.

Розслідування та облік аварій. Розслідування інцидентів та невідповідностей.

Особливості розслідування та обліку нещасних випадків невиробничого характеру.

Дослідження та профілактика виробничого травматизму. Звітність та інформація про нещасні випадки, аналіз їх причин. Основні причини виробничих травм та професійних захворювань. Розподіл травм за ступенем тяжкості. Методи дослідження виробничого травматизму.

Основні технічні та організаційні заходи щодо профілактики травматизму та професійної захворюваності в галузі.

#### **4.5 Спеціальні розділи охорони праці в галузі професійної діяльності**

Аналіз умов праці у галузі за показниками шкідливості та небезпечності чинників виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу. Загальні вимоги безпеки в галузі. Вимоги безпеки під час експлуатації основного технологічного обладнання, при підготовці сировини та при виробництві продукції. Вимоги безпеки до розміщення обладнання та утримання робочих

місць. Забезпечення безпеки контрольно-вимірювальних приладів, автоматизованих систем управління, сигналізації та зв'язку.

Вимоги до санітарного контролю за станом повітря робочої зони. Вимоги до засобів індивідуального захисту.

Особливості заходів електробезпеки на підприємствах галузі.

Вимоги безпеки до виробничих і допоміжних приміщень. Утримання території підприємств галузі. Особливості охорони праці при ремонтних роботах, під час вантажно-розвантажувальних робіт. Вимоги безпеки праці під час експлуатації систем опалення, вентиляції і кондиціонування повітря.

Вимоги до працівників певних категорій і порядок допуску їх до роботи.

Санітарно-гігієнічні вимоги до умов праці в галузі. Шкідливі хімічні речовини, біологічні чинники, виробничий пил. Вібрація, шум, інфразвук, ультразвук. Виробничі випромінювання. Мікроклімат робочої зони.

Важкість праці: Динамічні, статичні навантаження. Напруженість праці. Увага, напруженість аналізаторних функцій, емоційна та інтелектуальна напруженість, монотонність праці.

#### **4.6 Актуальні проблеми охорони праці в наукових дослідженнях**

Вимоги безпеки до лабораторних приміщень та обладнання для наукових досліджень.

Організація наукових досліджень та основні наукові проблеми в галузі охорони праці. Наукова база охорони праці. Національний науково-дослідний інститут промислової безпеки та охорони праці, галузеві науково-дослідні інститути з питань охорони праці, відділи та лабораторії з питань охорони праці галузевих науково-дослідних інститутів. Кафедри охорони праці та інші підрозділи вищих навчальних закладів.

Програми поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища. Загальнодержавна (національна), галузеві, регіональні програми.

Аналіз професійного та виробничого ризиків. Аналіз, прогнозування, профілактика травматизму та професійної захворюваності. Мета і методи аналізу. Використання статистичної звітності і актів розслідування нещасних випадків і професійних захворювань в аналітичній роботі. Показники частоти та тяжкості травматизму. Автоматизовані системи управління охороною праці, обліку, аналізу та дослідження травматизму.

#### **4.7 Основні заходи пожежної профілактики на галузевих об'єктах**

Класи виробничих та складських приміщень по вибуховій та пожежній небезпеці. Вогнестійкість будівельних конструкцій і матеріалів.

Протипожежні перешкоди. Забезпечення безпечної евакуації персоналу. Пожежна безпека технологічного устаткування, електрообладнання, систем опалення, вентиляції. Державний пожежний нагляд. Пожежна профілактика при проектуванні і експлуатації промислових об'єктів, будинків, споруд, технологічного обладнання.

Пожежна сигналізація і зв'язок. Засоби гасіння пожеж. Протипожежне водопостачання. Первинні засоби пожежогасіння. Автоматичні засоби пожежогасіння на об'єктах галузі.

#### **4.8 Державний нагляд і громадський контроль за станом охорони праці**

Органи державного нагляду за охороною праці. Основні принципи державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності.

Держгірпромнагляд. Права і відповідальність посадових осіб Держгірпромнагляду. Перелік питань для здійснення планових заходів державного нагляду у сфері промислової безпеки та охорони праці.

Проведення державного нагляду за охороною праці. Види та основні параметри проведення наглядових заходів.

#### **4.9 Соціальне страхування від нещасного випадку та професійного захворювання на виробництві**

Завдання страхування від нещасного випадку. Принципи та види страхування.

Суб'єкти та об'єкти страхування. Види страхування. Страховий ризик і страховий випадок. Фонд соціального страхування від нещасних випадків. Правління Фонду. Виконавча дирекція Фонду. Страхові експерти з охорони праці, їх функції і повноваження. Фінансування страхових виплат, соціальних послуг та профілактичних заходів. Джерела фінансування Фонду. Страхові тарифи. Страхові виплати. Обов'язки та права суб'єктів страхування від нещасних випадків. Обов'язки Фонду. Права та обов'язки застрахованої особи. Права та обов'язки роботодавця як страхувальника.

### **5. РЕКОМЕНДОВАНИЙ ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ**

Конкретний склад практичних завдань визначається робочою програмою навчальної дисципліни «Охорона праці в галузі». Тут наводиться лише орієнтовний перелік практичних робіт, що впроваджений і апробований в вищих навчальних закладах для окремих освітніх галузей.

Рекомендується такі теми практичних занять.

1. Перевірочний розрахунок системи опалення виробничих та офісних приміщень.
2. Розрахунок системи кондиціонування повітря.
3. Розрахунок вентиляції виробничого приміщення.
4. Розрахунок штучного освітлення виробничого приміщення.
5. Перевірочний розрахунок природного освітлення.
6. Розрахунок зони захисту блискавковідводу.
7. Розрахунок звукоізоляції.
8. Оцінка ефективності акустичної обробки приміщення.
9. Розрахунок площ адміністративних та побутових приміщень.
10. Розрахунок захисного заземлення.
11. Розрахунок занулення електрообладнання.
12. Розслідування нещасного випадку в галузі.
13. Порядок атестації робочих місць на відповідність нормативним актам про охорону праці.
14. Розробка інструкції з охорони праці для професії (за галузевим спрямуванням).

15. Опрацювання розділу «Охорона праці» колективного договору та «Угоди з охорони праці».

16. Розробка заходів пожежної профілактики на характерному галузевому об'єкті.

17. Порядок визначення розмірів виплат фонду при нещасному випадку на виробництві.

18. Методи аналізу, прогнозування, профілактики виробничого травматизму та професійних захворювань.

19. Оцінка ступеню професійного ризику виробництва.

## **6. САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ**

Вимоги до організації самостійної роботи студентів та структура навчальних завдань визначаються робочими навчальними програмами дисципліни.

Основними завданнями самостійної роботи студентів є підготовка і виконання поточних навчальних практичних завдань, а також самостійне вивчення окремих розділів дисципліни під керівництвом викладача.

## **7. ОЦІНКА ЯКОСТІ ЗАСВОЄННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ОХОРОНА ПРАЦІ В ГАЛУЗІ»**

Оцінка якості засвоєння навчальної дисципліни «Охорона праці в галузі» включає поточний контроль успішності, модульний контроль та складання підсумкового екзамену.

Для модульного контролю засвоєння студентами навчального матеріалу, що вивчається під час аудиторних занять і самостійної роботи, передбачено проведення модульної контрольної роботи, порядок проведення та зміст якої наводяться в робочих навчальних програмах з урахуванням наявних засобів діагностики.

Для атестації студентів на відповідність їхніх знань з охорони праці вимогам, викладеним в цій навчальній програмі, в робочих навчальних програмах дисципліни «Охорона праці в галузі» та у відповідних освітньо-професійних програмах за спеціальностями (спеціалізаціями) у вищих навчальних закладах створюються фонди засобів педагогічної діагностики, які включають типові завдання, модульні контрольні роботи, тести тощо. Вони повинні забезпечувати об'єктивну оцінку знань, умінь та рівнів набутих компетенцій з охорони праці.

## **8. ВИМОГИ ДО РОБОЧИХ НАВЧАЛЬНИХ ПРОГРАМ**

Уточнення змісту навчальної дисципліни «Охорона праці в галузі» для конкретних спеціальностей здійснюється робочими навчальними програмами, розробленими на основі даної програми з урахуванням специфіки галузі.

В робочій навчальній програмі дисципліни повинні бути чітко сформульовані результати навчання з прив'язкою до знань, умінь та компетенцій в цілому по спеціальності (спеціалізації) відповідно до освітньо-професійної програми.

Обсяги вивчення окремих тем дисципліни «Охорона праці в галузі», а також розподіл навчального часу за видами занять (лекції, практичні заняття тощо) визначаються робочими навчальними планами, розробленими за погодженням між випусковими кафедрами та кафедрами охорони праці та затверджених вищими навчальними закладами.

Вищі навчальні заклади повинні щорічно поновлювати робочі навчальні програми нормативної дисципліни «Охорона праці в галузі» з урахуванням розвитку науки, техніки, культури, економіки, технологій та соціальної сфери.

Питома вага інтерактивних занять повинна складати не менше 20 відсотків аудиторних занять, а занять лекційного типу (проблемних лекцій) - не більше 30 відсотків аудиторних занять.

### **9. ПІДСУМКОВА ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ**

Підсумкова державна атестація спеціалістів, магістрів передбачає захист випускної кваліфікаційної роботи (дипломної роботи, дипломного проекту, магістерської дисертації). Формуючи вимоги до змісту та структури випускної кваліфікаційної роботи вищий навчальний заклад визначає та затверджує вимоги щодо виконання розділу "Охорона праці" випускної роботи. Цей розділ невід'ємно і логічно пов'язаний з тематикою випускної роботи, яку виконують випускники під керівництвом консультанта з охорони праці (наказ МОН, МНС та Держгірпромнагляду від 21.10.2010 р. № 969/922/216).

Захист випускної кваліфікаційної роботи з розділом «Охорона праці» є підсумковим заходом державної атестації випускника (спеціаліста, магістра) з охорони праці.

### **10. УМОВИ РЕАЛІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ**

Вищі навчальні заклади самостійно розробляють та затверджують навчальні плани та робочі навчальні програми дисципліни «Охорона праці в галузі», методичне забезпечення окремих занять та самостійної роботи студентів, які забезпечують реалізацію навчання з дисципліни. Окремі заходи з вивчення питань охорони праці передбачаються також в програмах практик та науково-дослідної роботи, підсумкової державної атестації у відповідності до спільного наказу МОН, МНС та Держгірпромнагляду від 21.10.2010 р. № 969/922/216.

Вищий навчальний заклад в установленому порядку забезпечує студентам, що навчаються за індивідуальними програмами, також можливість виконання навчальних завдань за індивідуальною навчальною програмою з дисципліни «Охорона праці в галузі», що відповідає кінцевим конкретним результатам індивідуального навчання.

### **11. ЗВ'ЯЗОК ЗІ СТАНДАРТАМИ ОСВІТИ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ (СПЕЦІАЛІСТ, МАГІСТР)**

Стандарти вищої освіти вищих навчальних закладів освітньо-кваліфікаційних рівнів «спеціаліст», «магістр» з усіх спеціальностей і спеціалізацій повинні відповідно враховувати положення цієї навчальної програми.

### **12. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ**

Нижченаведений перелік рекомендованої літератури містить джерела переважно загального характеру, які можна використати для всіх галузей і видів господарської та економічної діяльності. Список літератури з охорони праці галузевої та фахової спрямованості наводять у відповідних робочих навчальних програмах.

#### **Основні законодавчі та нормативно-правові акти**

1. Закон України «Про охорону праці».
2. Кодекс законів про працю України.

3. Закон України «Основи законодавства України про охорону здоров'я».
4. Закон України «Про пожежну безпеку».
5. Закон України «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку».
6. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення».
7. Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності».
8. Закон України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності».
9. Закон України «Про дозвільну систему у сфері господарської діяльності».
10. Постанова Кабінету Міністрів України від 25.08.2004 р. № 1112 «Деякі питання розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві».
11. НПАОП 0.00-4.03-04 «Положення про Державний реєстр нормативно-правових актів з питань охорони праці». Наказ Держнаглядохоронпраці від 08.06.2004 р. № 151.
12. НПАОП 0.00-4.09-07 «Типове положення про комісію з питань охорони праці підприємства». Наказ Держгірпромнагляду від 21.03.2007 р. № 55.
13. НПАОП 0.00-4.11-07 «Типове положення про діяльність уповноважених найманими працівниками осіб з питань охорони праці». Наказ Держгірпромнагляду від 21.03.2007 р. № 56.
14. НПАОП 0.00-4.12-05 «Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці». Наказ Держнаглядохоронпраці від 26.01.2005 р. № 15.
15. НПАОП 0.00-4.15-98 «Положення про розробку інструкцій з охорони праці». Наказ Держнаглядохоронпраці від 29.01.1998 р. № 9.
16. НПАОП 0.00-4.21-04 «Типове положення про службу охорони праці». Наказ Держнаглядохоронпраці від 15.11.2004 р. № 255.
17. НПАОП 0.00-4.33-99 «Положення щодо розробки планів локалізації та ліквідації аварійних ситуацій і аварій. Наказ Держнаглядохоронпраці від 17.06.1999 р. № 112.
18. НПАОП 0.00-6.03-93 «Порядок опрацювання та затвердження власником нормативних актів про охорону праці, що діють на підприємстві». Наказ Держнаглядохоронпраці від 21.12.1993 р. № 132.
19. НПАОП 0.00-6.13-05 «Порядок організації державного нагляду за охороною праці та гірничого нагляду в системі Держнаглядохоронпраці України». Наказ Держнаглядохоронпраці від 30.03.2004 р. № 92.
20. Рекомендації щодо організації роботи кабінету промислової безпеки та охорони праці. Затверджено Головою Держгірпромнагляду 16.01.2008 р.
21. Рекомендації щодо побудови, впровадження та удосконалення системи управління охороною праці. Затверджено Головою Держгірпромнагляду 07.02.2008 р.

## **Основна література**

1. Ткачук К. Н., Халімовський М. О., Зацарний В. В. та ін. Основи охорони праці: Підручник. – 2-ге вид., допов. і перероб. – К.: Основа, 2006. – 444 с.
2. Протоєрейський О. С, Запорожець О. І. Охорона праці в галузі: Навч. посіб. – К.: Книжкове вид-во НАУ, 2005. – 268 с.
3. Основи охорони праці: Підручник / За ред. проф. В.В.Березуцького – Х.: Факт, 2005. – 480 с.
4. Русаловський А. В. Правові та організаційні питання охорони праці: Навч. посіб. – 4-те вид., допов. і перероб. – К.: Університет «Україна», 2009. – 295 с.
5. Третьяков О.В., Зацарний В.В., Безсонний В.Л. Охорона праці: Навчальний посібник з тестовим комплексом на CD/ за ред. К.Н. Ткачука. – К.: Знання, 2010. – 167 с. + компакт-диск.
6. Гогіташвілі Г. Г., Карчевські Є.-Т., Лапін В. М. Управління охороною праці та ризиком за міжнародними стандартами: Навч. посіб. – К.: Знання, 2007. – 367 с.
7. Желібо Є. П., Баранова Н. І., Коваленко В.В. Охорона праці в органах державної податкової служби. Навч. посібник для ВНЗ. Ірпінь. - 2002.
8. Катренко Л.А., Кіт Ю.В., Пістун І. П. Охорона праці. Курс лекцій. Практикум: Навч. посіб. – Суми: Університетська книга, 2009. – 540 с.
9. Охорона праці в будівництві: Навч. посіб. посібник / за редакцією Коржика Б.М. і Іванова В.М. – Харків: Форт, 2010. – 388 с.
10. Березюк О. В., Лемешев М. С. Охорона праці в галузі радіотехніки: Навч. посіб. – Вінниця: ВНТУ, 2009. – 159 с.
11. Ярошевська В.М., Чабан В.Й. Охорона праці в будівельній галузі: Навч. посіб. – Рівне: НУВГП, 2005. – 313с.
12. Батлук В. А. Охорона праці в галузі телекомунікацій: Навч. посіб. – Львів: Афіша, 2003. – 320 с.

## **Додаткова література**

1. ДБН В.2.5-28-2006 «Природне і штучне освітлення».
2. ДСанПіН 3.3.6.096-2002 Державні санітарні норми і правила при роботі з джерелами електромагнітних полів
3. ДСН 3.3.6.042-99 Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень.
4. ДСН 3.3.6.037-99 Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку.
5. ДСН 3.3.6.039-99 Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації
6. НПАОП 0.00-1.28-10 Правила охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин. Наказ Держгірпромнагляду від 26.03.2010р. № 65
7. НПАОП 0.00-2.23-04 «Перелік заходів та засобів з охорони праці, витрати на здійснення та придбання яких включаються до валових витрат». Постанова Кабінету Міністрів України від 27 червня 2003 р. № 994.
8. НПАОП 0.00-8.24-05 «Перелік робіт з підвищеною небезпекою». Наказ Держнаглядохоронпраці від 26.01.2005 р. № 15.

9. Перелік робіт, де є потреба у професійному доборі. Наказ МОЗ України та Держнаглядохоронпраці України від 23.09.1994 р. № 263/121.

10. ДСТУ 2293-99 «Охорона праці. Терміни та визначення основних понять».

11. Гігієнічні нормативи ГН 3.3.5-8-6.6.1-2002 «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу». Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 27.12.2001 № 528.

12. Міждержавний стандарт ГОСТ 12.0.003-74 (1999) ССБТ «Опасные и вредные производственные факторы. Классификация».

13. Міждержавний стандарт ГОСТ 12.0.230-2007 ССБТ. Системи управління охороною праці. Загальні вимоги.

14. ДБН 2.09.04-87 Адміністративні та побутові будівлі.

15. Рекомендації щодо організації роботи кабінету промислової безпеки та охорони праці. Затверджені Головою Держгірпромнагляду 16.01.2008 р.

16. Рекомендації щодо побудови, впровадження та удосконалення системи управління охороною праці. Затверджені Головою Держгірпромнагляду 7.02.2008 р.

17. Перелік професій, виробництв та організацій, працівники яких підлягають обов'язковим профілактичним медичним оглядам. Постанова Кабінету Міністрів України від 23 травня 2001 р. № 559.

18. Директива Ради Європейських Співтовариств 89/391/ЕЕС «Про впровадження заходів, що сприяють поліпшенню безпеки й гігієни праці працівників».

19. Конвенція МОП 187 «Про основи, що сприяють безпеці й гігієні праці».

20. Міжнародний стандарт SA8000: 2001 «Соціальна відповідальність». SAI SA8000: 2001 Social Accountability International.

21. Міжнародний стандарт ISO 26000:2010 – «Настанова по соціальній відповідальності». ISO 26000: 2010 (Draft) Guidance on Social Responsibility.

22. Міжнародний стандарт OHSAS 18001:2007 Occupational health and safety management systems – Requirements. Системи менеджменту охорони праці – Вимоги.

23. Міжнародний стандарт OHSAS 18002, Guidelines for the implementation of OHSAS 18001. Настанова по впровадженню OHSAS 18001.

### **Інтернет-ресурси**

1. <http://www.dnopr.kiev.ua> - Офіційний сайт Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду (Держгірпромнагляду).

2. <http://www.mon.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України.

3. <http://www.mns.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства надзвичайних ситуацій України.

4. <http://www.social.org.ua> - Офіційний сайт Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України.

5. <http://www.iasis.ru> - Официальный сайт Межпарламентской Ассамблеи государств-участников Содружества Независимых Государств (МПА СНГ).

6. <http://base.safework.ru/iloenc> - Энциклопедия по охране и безопасности труда МОТ.



7. <http://base.safework.ru/safework> - Библиотека безопасного труда МОТ.
8. <http://www.nau.ua> - Інформаційно-пошукова правова система «Нормативні акти України (НАУ)».
9. <http://www.budinfo.com.ua> - Портал «Украина строительная: строительные компании Украины, строительные стандарты: ДБН ГОСТ ДСТУ».
10. <http://www.oxpaha.ru> - ОХРАНА. Интернет-газета о безопасности.
11. <http://www.tehdoc.ru> - Интернет-проект «Техдок.ру» - ресурс, посвященный вопросам охраны труда и промышленной безопасности.
12. <http://www.tehbez.ru> - Проект «Охрана труда в предпринимательстве», создан в рамках «Комплексной программы развития и поддержки малого предпринимательства в г. Москве».
13. <http://www.kodeks-luks.ru> - Нормативные документы в области охраны труда:
14. <http://www.gazeta.asot.ru> - Электронная версия газеты «Безопасность Труда и Жизни».
15. <http://www.asot.ru> - Центральный сайт Ассоциации специалистов по охране труда (РФ).



## ЛІТЕРАТУРА

1. Верховна Рада України – <http://www.rada.gov.ua>
2. Вільсон О. Г. Охорона праці в галузі (на прикладі будівництва). Навчальний посібник. – К.: «Основа». 2006. – 204 с.
3. Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості на небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу. – Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 27 грудня 2001 р. № 528.
4. Довідник з управління охороною праці для керівників підприємств і організацій. – К.: Основа, 2003. – 308 с.
5. Документація з охорони праці та пожежної безпеки: Рекомендації / За редакцією Д.В. Зеркалова. – К.: Основа, 2008. – 28 с.
6. Желібо Є.П., Заверуха Н. М., Зацарний В.В. Безпека життєвіальності: навч. посіб./ За ред. Є. П. Желібо. 6-е вид. – К.: Каравела, 2010. – 344 с.
7. Законодавство України про охорону праці. Збірник нормативних документів у 4-х томах. – К.: Основа, 2010.
10. Зеркалов Д.В., Остапенко В.С., Дорошенко М.В., Лоза В.Г., Яновський П. О., Довідник залізничника. У дев'яти книгах. Книга четверта: Охорона праці / За редакцією Д. В. Зеркалова – К.: Основа, 2005. – 640 с.
12. Зеркалов Д.В., Довідник залізничника. У дев'яти книгах. Книга дев'ята: Пожежна безпека. – К.: Основа, 2008. – 608 с.
13. Зеркалов Д.В. Безопасность труда. Хрестоматия. – К.: Основа, 2009. – 602 с.
4. Зеркалов Д. В. Безпека життєвіальності: навч. посіб. – К.: Наук. Світ, 2001. – 301 с. – Бібліог.: с. 294-297.
15. Зеркалов Д. В., Сажко В. А. Безпека життєдіяльності: Словник-довідник. – К.: Основа, 2002. – 128 с.
16. Зеркалов Д.В. Безпека праці в медичних закладах: Довідник. – К.: Основа, 2011. – 680 с.
- Зеркалов Д.В. Стан безпеки праці в світі. Охорона праці: Науково-виробничий щомісячний журнал, 2008, № 11, с. 31-33.
- Зеркалов Д.В. Система менеджменту охорони праці і промислової безпеки. Охорона праці: Науково-виробничий щомісячний журнал, 2008, № 11, с. 23-26.
- Зеркалов Д.В. Настанова з систем управління охороною праці. МОП-СУОП 2001. ILO-OSH 2001. Охорона праці: Науково-виробничий щомісячний журнал, 2008, № 5, с. 2-12.
- Зеркалов Д.В. Система менеджменту гігієни і безпеки праці. Вимоги OHSAS 18001 : 2007. Охорона праці: Науково-виробничий щомісячний журнал, 2008, № 8, с. 2-11.

Зеркалов Д.В. За безпечну працю. Охорона праці: Науково-виробничий щомісячний журнал, 2008, № 9, с. 30-31.

Крещенко Надія «Соціальний діалог з позиції країн ЄС». Журнал Верховної Ради України «Віче», [viche.info](http://viche.info)

17. Лесенко Г.Г. Довідник з охорони праці для керівників та спеціалістів (практичні рекомендації). – К.: Основа, 2008. – 288 с.

18. Основи охорони праці. Підручник. К.Н. Ткачук, М.О. Халімовський, В.В. Зацарний, Д.В. Зеркалов, Р.В. Сабарно, В.С. Коз'яков, О.І.Полукаров, Л.О.Митюк. 2-ге видання. –К.: Основа, 2006.– 444 с.

19. Охорона праці в медичних закладах: Довідник / Укладачі: Зеркалов Д. В., Теленгатор О. Я., Ушкевич Б. А., Дериземля І.О.; За ред. Д. В. Зеркалова. – К.: Основа, 2008. – 728 с.

20. Працезохоронні засади у схемах, таблицях і графіках: Посібник / Укл. Войналович О. В. – К.: Основа, 2009. – 88 с.

21. Рожков А.П. Пожежна безпека: Навчальний посібник. – Київ: Пожінформтехніка, 1999. –256 с.



## ЗМІСТ

<b>Вступ</b> .....	3
Предмет і зміст дисципліни «Охорона праці в галузі», її зв'язок з іншими дисциплінами.....	6
Типова навчальна програма «Охорона праці в галузі».....	10
Список скорочень.....	14
<b>Розділ 1. Міжнародні норми і законодавство України в галузі ОХОРОНИ ПРАЦІ</b> .....	15
1.1. Стан безпеки праці в світі.....	15
1.2. Соціальний діалог в Європейському Союзі й Україна	20
1.3. Міжнародний стандарт SA 8000 «Соціальна відповідальність»	27
1.4. Міжнародний стандарт ISO 26000 «Настанова по соціальній відповідальності».....	30
1.5. Основні принципи та впровадження соціальної відповідальності.....	35
1.6. Законодавство Євросоюзу з охорони праці.....	38
1.7. Міжнародна Організація Праці (МОП).....	41
1.8. Європейський Союз (ЄС).....	48
1.9. Міжнародна агенція з атомної енергії (МАГАТЕ).....	50
1.10. Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ).....	52
1.11. Співдружність Незалежних Держав (СНД).....	55
1.12. Основні Конвенції МОП в галузі охорони праці.....	57
1.13. Міжнародне співробітництво в галузі охорони праці.....	65
1.14. Соціальний діалог в Україні.....	68
1.15. Безпека праці в Україні.....	71
1.16. Основні законодавчі та нормативно-правові акти про охорону праці.....	84
<b>Розділ 2. СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ В ОРГАНІЗАЦІЇ</b> .....	92
2.1. Основні вимоги до побудови і функціонування системи управління охороною праці (СУОП).....	92
2.2. Настанова з систем управління охороною праці. МОП-СУОП 2001. ILO-OSH 2001.....	103
2.3. Система менеджменту охорони праці та промислової безпеки.....	105
2.4. Розробка системи управління охороною праці (СУОП).....	108
2.5. Запровадження галузевої Системи управління охороною праці на підприємствах.....	116
2.6. Системи менеджменту гігієни і безпеки праці. OHSAS 18001: 2007.....	123
2.7. Політика в галузі охорони праці.....	125
2.8. Ефективність функціональної структури СУОП.....	130
2.9. Плани локалізації і ліквідації аварійних ситуацій й аварій.....	134
2.10. Функціональні обов'язки з охорони праці керівників, посадових осіб і фахівців підприємства.....	138
2.11. Оцінка стану безпеки праці в організації.....	141
2.12. Стимулювання за досягнуті результати.....	145
2.13. Порядок заохочення працюючих за дотримання вимог охорони праці...	149
2.14. Проведення внутрішнього аудиту.....	152
2.15. Опрацювання програми поліпшення стану умов і безпеки праці.....	160
2.16. Служби охорони праці місцевих державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування.....	165

2.17. Підготовка документів для визначення та обліку шкідливих і небезпечних виробничих факторів.....	170
2.18. Підготовка документів для оцінки ступеня професійного ризику виробництва.....	176

### **Розділ 3. ТРАВМАТИЗМ ТА ПРОФЕСІЙНІ ЗАХВОРЮВАННЯ В ГАЛУЗІ.**

<b>РОЗСЛІДУВАННЯ НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ.....</b>	<b>180</b>
3.1. Класифікація нещасних випадків і взяття їх на облік.....	180
3.2. Розслідування та облік нещасних випадків.....	189
3.3. Огляд місця, де стався нещасний випадок.....	202
3.4. Опитування потерпілого, свідків та посадових осіб.....	208
3.5. Визначення причин нещасного випадку.....	212
3.6. Методи дослідження виробничого травматизму.....	217
3.7. Шляхи попередження травматизму.....	220
3.8. Засоби захисту, що застосовуються для попередження нещасних випадків на виробництві.....	228

### **Розділ 4. СПЕЦІАЛЬНІ РОЗДІЛИ ОХОРОНИ ПРАЦІ В ГАЛУЗІ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ В НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ.....**

<b>4.1. Аналіз умов праці у галузі за показниками шкідливості та небезпечності чинників виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу.....</b>	<b>235</b>
4.2. Загальні вимоги безпеки в галузі до виробничого обладнання та технологічних процесів.....	242
4.3. Проведення медичних оглядів працівників певних категорій.....	248
4.4. Вимоги безпеки до місць виконання робіт.....	254
4.5. Безпека праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин (Витяг з НПАОП 0.00-1.31-99).....	257
4.6. Нормування шкідливих речовин в повітрі робочої зони.....	258
4.7. Організація безпечної роботи електроустановок.....	265
4.8. Особливості заходів електробезпеки на підприємствах.....	277
4.9. Вимоги безпеки до виробничих і допоміжних приміщень.....	288
4.10. Утримання території підприємств.....	291
4.11. Особливості безпеки праці під час вантажно-розвантажувальних робіт...	300
4.12. Вимоги безпеки праці під час експлуатації систем опалення, вентиляції і кондиціонування повітря.....	305
4.13. Санітарно-гігієнічні вимоги до умов праці.....	312
4.14. Загальні заходи та засоби нормалізації мікроклімату та теплозахисту.....	324
4.15. Важкість праці: Динамічні, статичні навантаження. Напруженість праці. Увага, напруженість аналізаторних функцій, емоційна та інтелектуальна напруженість, монотонність праці.....	326

### **Розділ 5. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ОХОРОНИ ПРАЦІ.....**

<b>5.1. Основні положення Загальнодержавної цільовий програмі поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища на 2012-2016 роки</b>	<b>332</b>
5.2. Національна Стратегія поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища (Пропозиція ФПУ Кабінету Міністрів України)....	337

### **Розділ 6. ОСНОВНІ ЗАХОДИ ПОЖЕЖНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ОБ'ЄКТАХ.....**

6.1. Категорії приміщень і будівель за вибухопожежною і пожежною небезпекою.....	342
--	-----

6.2. Класифікація вибухо- і пожежонебезпечних зон.....	348
6.3. Класифікація будівель і споруд за ступенем вогнестійкості.....	352
6.4. Протипожежні перешкоди.....	355
6.5. Основні причини виникнення горючого середовища і загорання в електричному устаткуванні.....	358
6.6. Утримання евакуаційних шляхів і виходів.....	364
6.7. Експертиза проектної документації на пожежну безпеку.....	368
6.8. Державний пожежний нагляд.....	368
6.9. Первинні засоби гасіння пожеж.....	371
6.10. Пожежна техніка.....	375
6.11. Оснащення об'єктів первинними засобами пожежогасіння.....	377
6.12. Протипожежне водопостачання.....	378
6.13. Системи протидимного захисту.....	383
6.14. Система пожежної сигналізації.....	386
6.15. Системи оповіщення про пожежу, засоби зв'язку.....	389
6.16. Забезпечення безпечної евакуації персоналу.....	393
6.17. Попередження пожеж та вибухів.....	399
6.18. Загальні вимоги пожежної безпеки.....	408

## **Розділ 7. ДЕРЖАВНИЙ НАГЛЯД І ГРОМАДСЬКИЙ КОНТРОЛЬ ЗА СТАНОМ ОХОРОНИ ПРАЦІ. СОЦІАЛЬНЕ СТРАХУВАННЯ ВІД НЕЩАСНОГО ВИПАДКУ ТА ПРОФЕСІЙНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ НА ВИРОБНИЦТВІ.....**

ТА ПРОФЕСІЙНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ НА ВИРОБНИЦТВІ.....	418
7.1. Органи державного нагляду за охороною праці. Основні принципи державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності.....	418
7.2. Контроль стану умов праці.....	424
7.3. Методика контролю стану умов праці.....	428
7.4. Підготовка підприємства до комплексної перевірки стану охорони праці.....	433
7.5. Перелік питань для перевірки стану охорони праці на робочих місцях.....	436
7.6. Завдання страхування від нещасного випадку. Принципи та види страхування.....	442
7.7. Суб'єкти та об'єкти страхування. Види страхування. Страховий ризик і страховий випадок.....	447
7.8. Фонд соціального страхування від нещасних випадків. Правління Фонду. Виконавча дирекція Фонду.....	449
7.9. Страхові експерти з охорони праці, їх функції і повноваження.....	452
7.10. Фінансування страхових виплат, соціальних послуг та профілактичних заходів. Джерела фінансування Фонду.....	453
7.11. Страхові тарифи. Страхові виплати. Обов'язки та права суб'єктів страхування від нещасних випадків.....	455
7.12. Обов'язки Фонду. Права та обов'язки застрахованої особи. Права та обов'язки роботодавця як страхувальника.....	457
7.13. Профілактика нещасних випадків.....	461
7.14. Кримінальна відповідальність за порушення законодавства про охорону праці.....	462
<b>Додатки.....</b>	<b>466</b>
1. Основні терміни та їх визначення.....	466
2. Короткий перелік необхідної документації з питань охорони праці, яка повинна бути прийнята і затверджена на кожному підприємстві, організації, установі.....	475
3. Положення про Державну службу гірничого нагляду та промислової	

безпеки України (Держгірпромнагляд України).....	477
4. Рекомендації Федерації профспілок України щодо змісту розділу «Охорона праці» у колективному договорі.....	491
5. Розслідування та облік нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві НПАОП 0.00-6.02-04 (витяг).....	505
6. Акт про нещасний випадок, пов'язаний з виробництвом (Форма Н-1).....	523
7. Акт (спеціального) розслідування нещасного випадку (аварії), що стався (сталася) (Форма Н-5).....	526
8. Акт про нещасний випадок на підприємстві, не пов'язаний з виробництвом (Форма НПВ).....	529
9. Карта обліку професійного захворювання (отруєння) (Форма П-5).....	532
10. Типова навчальна програма «Охорона праці в галузі».....	534
Література.....	546
Зміст.....	548



**НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ**

**Зеркалов Дмитро Володимирович**

**ОХОРОНА ПРАЦІ В ГАЛУЗІ**  
**Загальні вимоги**

*Навчальний посібник*

*Комп'ютерна верстка  
та редагування — Д. В. Зеркалов*

Підписано до друку 20.10.2011 р. Формат 60x84/16.  
Папір Amicus/ Гарнітура 1251 Times.  
Ум. друк. арк. 29,9.  
Наклад 100. Зам. 10/8.  
Видавництво «Основа»  
03150, Київ, вул. Жилянська, 87/30.  
тел. (044) 239-38-97, т/ф: 239-38-95, 239-38-96

Свідотство суб'єкта видавничої справи  
ДК № 1982 від 21.10.2004 р.